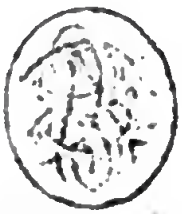
LEZIONI
DI
AGRICOLTURA
Specialmente Toscana

DEL DOTTORE
OTTAVIANO TARGIONI
TOZZETTI
Professore di Botanica, e Agricoltura

Tom. IV.



FIRENZE MDCCCIII.

PRESSO GUGLIELMO PIATTI CON APPROV.

LEZIONE VENTESIMA SECONDA

Dell' Olivo, e dell' Olio, e di altri alberi oleiferi.

Letta il dì 15. Luglio 1802.

DAgli alberi drupiferi non và separato il prezioso Ulivo; poichè dall' uliva quando comincia a colorirsi, o come volgarmente dicesi a *invajolare*, ne è venuto il nome di *Drupa*, come dice Plinio (*a*) *Optime autem ætas ad decerpendum inter copiam bonitatemque, incipiente bacca nigrescere; nostri vocant Drupas, Greci vero Drypetas.* E quantunque il frutto degli Ulivastri sia così piccolo, che possa dirsi una bacca, pure negli Ulivi domestici o coltivati, dei quali sono per parlarvi, il frutto ha una polpa carnosa, ed un nocciolo ben distinto, da potere appartenere alle Drupe.

Si attribuisce l' invenzione dell' Uli-

(*a*) Nat. hist. l. 15. cap. 1.

vo, o sia l'introduzione e coltivazione del medesimo a Minerva (*a*)

. . . . *oleæque Minerva*
Inventrix.

Cicerone (*b*) la referisce ad Aristeo figlio di Apollo. *Quid Aristæus, qui inventor Olivæ Apollinis filius?* Diodoro di Sicilia riferisce che Mercurio, non Aristeo, fosse l'inventore dell'Olivo, e che Minerva di poi ne insegnasse la coltivazione. *Minerva Olivarum culturam & plantationem, olivæ expressionem tradidit. Nam ante hujus Deæ ortum fuit quidem hoc genus arboris, ceteris sylvestribus immixtum, sed cultus quo nunc afficitur, & usus nondum erant.* Si vuole, che l'Ulivo domestico non fosse in principio, che nella sola Atene (*c*): se ne trovarono peraltro degli spontanei nel Monte Olimpo; e dalla Bibbia si ha, che dopo il Diluvio la Colomba ritornò all'Arca con un ramo d'Olivo. Gli Storici si accordano con la favola a dire, che Minerva piantasse nella Rocca di Atene l'Olivo, e che

---

(*a*) Virg. Georg. 1. Plin. nat. hist. l. 12. cap. 1. – (*b*) De nat. Deor. l. 3. V. Stapel in Theophr. p. 310.

(*c*) Stapel. in Theoph. p. 311.

in seguito fosse a Lei dedicato, come da Virgilio (*a*).

Palladia gaudent sylva vivacis olivæ.

In Italia non era conosciuto l' Olivo al tempo di Tarquinio Prisco negli anni 183. di Roma, e neppure nella Gallia, e nella Spagna.

Tutte le varietà di Ulivi che conoschiamo, e che si coltivano in Europa appartengono alla specie di *Olea europæa* di Linneo, e ci sono state portate di Levante.

Che gli Ulivi non sieno originarj del nostro paese vien dimostrato dal danno, che ad essi arrecano i freddi straordinarj. Abbiamo diverse epoche nelle quali gli Ulivi sono quasi affatto periti in Toscana, e nel resto d' Italia, a cagione del freddo; pure potrebbero credersi spontanei e miglioratene le razze dall' *Olivastro*, o *ulivo salvatico* (*b*) che vedesi prosperare in luoghi scoscesi, sulle Torri, e sulle

---

(*a*) Georg. 2.

(*b*) Olea sylvestris fructu racemoso, grani piperis magnitudine & forma. *Micheli Rar. n.* 16. Oleaster, sive Olea sylvestris. *J. B. hist.* 1. *p.* 21.

mura della Città dove vegeta a maraviglia, e produce frutti per altro molto piccoli.

Possono adunque dividersi gli *Ulivi* in *salvatici*, o *Ulivastri*, in *Ulivi di frutto da indolcire* ed in *Ulivi da Olio*. Ve ne sono di frutto globoso grande, e piccolo, di frutto ovato, ellittico, o bislungo, cuoriforme o a forma di mandorla. I Romani conoscevano le Olive *Pausie*, le *Algiane*, le *Sicianè*, o *Siciniane*, le *Comminie*, le *Sergie* o *Regie*, le *Contie*, le *Nevie* o *Faulie*, le *Calamine*, le *Orchie*, le *Mirtee*, le *Picene* (*a*). Noi abbiamo le *Grosse di Spagna* (*b*), quelle di *Gaeta* o *Napoletane* (*c*), le *Gallettone* (*d*) *a ciocche* (*e*), le *mezzane*

(*a*) Plin. nat. hist. Colum. de Arb. Cato de Re Rust. Matt. p. 220.

(*b*) Olea fructu maximo. *Tourn. Inst. Herb.* 599.

(*c*) Olea sativa Cajetana fructu retundo crassiore. *Micheli Rar. n.* 14.

(*d*) Olea sativa major, oblonga nitida lutescens angulosa amygdali forma *Magnol Bot. monsp. Micheli Rar. n.* 1. & Olea sativa fructu medio, oblongo, amygdali forma. *Micheli Rar. n.* 2. Olea media oblonga angulosa. *Magnol. Bot. monsp.*

(*e*) Olea sativa folio longo acuto rigido, fructu racemoso lutescente angusto amygdali forma. *Micheli Rar. n.* 11.

o *primative da indolcire* (*a*), le quali tutte si serbano per mangiarsi indolcite. Fra quelle destinate per l'olio diconsi *Infrantoie* (*b*), *morajole* o *morinelle* (*c*), *morchiaje* (*d*), *coreggiole* (*e*), *allorine* (*f*). Micheli ne numera 50. varietà (*g*). Tournefort (*h*) e Duhamel (*i*) 18. Cupani (*k*) 12. Rozier (*l*). 16.

(*a*) Oliva media rotunda viridior, *Magnol. Bot. monsp.*

(*b*) Olea sativa parva, ramulis surrectis, foliis parvis atrorubentibus, fructu parvo subrotundo, in fine intorto subnigro. *Micheli Rar. n.* 4.

(*c*) Olea sativa ramulis surrectis foliis latioribus viridibus quasi polline conspersis fructu parvo, subrotundo intense nigro. *Mich. Rar. n.* 5.

(*d*) Olea sativa folio virenti angusto, fructu breviori ac crassiori, albicante in fine mamillari papilla instructo. *Micheli Rar. n.* 9.

(*e*) Olea sativa foliis pallide virentibus, ramulis propendentibus, ligno pulchre variegato, fructu immaturo lutescente, maturo vero subnigro. *Micheli Rar. n.* 3.

(*f*) Olea sativa folio, angusto atrovirenti, fructu parvo subrotundo basi magis quam ad extremitatem crassiore. *Micheli Rar. n.* 10.

(*g*) Opere mss.

(*h*) Inst. Rei herb.

(*i*) Arbr 2.

(*k*) Hort. Cath.

(*l*) Rozier Diz. . . . . .

L'Ulivo essendo pianta di paesi caldi ama buona esposizione e di essere più difeso che la vite. Vuole terreno moderatamente asciutto, e fruttifica bene nelle nostre colline a mezzo giorno. *Amat hæc arbor arduo locorum situ, medio circiter ab umore suspendi, & feracibus ventis agitari* (a). Nei piani vicino alle colline vive bene, ma non fruttifica con profitto. Le Ulive da indolcire vi riescono meglio. La ragione si è perchè l'olio conservandosi nelle cellule della polpa dell'Uliva, se la radice assorbe troppo umore, fa divenir troppo sugosa e mucillaginosa la polpa, e contiene allora minor quantità d'olio: e difatti gli anni nei quali l'autunno è piovoso, quantunque le Olive s' ingrossino, rendono poch' olio, se alle piogge non succedono asciutte e calde giornate (come dell'Uva vi dissi), nelle quali il Sole possa modificare il sugo e fissarvi l' Idrogene ed il Carbonio, principj costituenti dell'olio. Quelle da indolcire, nelle quali si richiede polpa carnosa mangiabile, godono dei piani, e si piantano nei luoghi più freschi dei poggi.

(a) Pallad. l. 12. cap. 5.

Pare che la coltivazione dell' Ulivo in Toscana abbia sofferto delle vicende; che sia stata ora in florido, ed ora in decadenza. Il nome di *Uliveto*, che ritrovasi in diversi luoghi della Toscana, e le molte piante di Ulivi salvatici, che si vedono quà e là, dimostrano, che in un tempo gli Ulivi vi sono stati coltivati con gran cura, ed in gran quantità. Le vicende dell' Italia, la spopolazione di molti territorj, gl' Inverni straordinariamente freddi, ne hanno fatti perire da pertutto, e le varie Leggi vincolanti o nò il commercio dell' olio, ne hanno ora ritardata, ora incoraggita la coltivazione.

Diverse sono le maniere di propagare gl' Ulivi; la prima e più naturale è per i semi, la seconda è per rami o mazzette, la terza per Polloni, la quarta con gli Ovoli o Talee, o Cepperelli.

La sementa si vuole, che sia il mezzo più tardo, come lo è generalmente per tutti gli alberi, e nell' Ulivo specialmente, come disse Virgilio (*a*)

. . . . *prolem tardæ crescentis Olivae*

(*a*) Virg. Georg. 2.

ma si può dire peraltro la più naturale, producendo l'Ulivo per tal modo il fi:tone, lo che non tanto bene riesce con gli altri metodi. Per questo mezzo si hanno Ulivi più forti, più durevoli e più sofferenti del freddo.

L' Ulivo ha il vantaggio di produr facilmente radice per qualunque parte che si ponga sotterra. Da ciò ne segue, che anche i rami, e le marze separate dall' albero, e piantate in terra profondamente vi radicano, e formano un nuovo Ulivo; al che si adatta il detto di Virgilio (*a*)

Nil radicis egent aliæ, summumque putator
Haud dubitat terræ referens mandare cacumen.

I Polloni o Succioni, che si generano per il tronco, e alla sua base, sono pure ottimi per piantarsi e per moltiplicare gli Ulivi. Se abbiano un poca di base, o sia escrescenza della scorza e del tronco, che dicesi poppina, sono anche più sicuri; e migliori sono quelli dei polloni, che vengono dalle radici.

La maniera più comune, ma non sempre la più lodevole è per mezzo degli Ovoli. Si hanno questi dalle radici, e dalla

---

(*a*) Georg. 2.

ceppaia degli Ulivi vecchj, che si tagliano e si sradicano, così che per avere dei nuovi piantoni, che tardi portino il frutto, bisogna distruggerne dei già fruttiferi e grandi. Queste radici hanno delle frequenti protuberanze e risalti, dai quali nascono facilmente le radici. Si dividono adunque in pezzi più o meno grandi, che diconsi *Ovoli*, e piantati e concimati producono i Piantoni.

Quin & caudicibus sectis mirabile dictu.
Truditur e sicco radix oleagina Ligno (*a*).

Ne deve ciò far maraviglia, perchè quelle protuberanze sopraddescritte, e che si ricercano per gli Ovoli, sono vere gemme capaci di produrre radici, e germogli, come in effetto succede.

Quando l'Ulivo nato dal seme, o in altra maniera educato nell'Ovolaio, o Piantonaio è dell'altezza di circa tre braccia, è tempo di trapiantarlo nell'Uliveto, o nei campi secondo le solite regole. Si può piantare in file, a fosse, o a buche, e formelle. Tali piantate si fanno dal Febbraio a tutto Aprile; la vera posta è di Marzo e di Aprile. *Aprili mense possunt adhuc Oleæ plantari*, giusta l'antico precetto (*b*).

(*a*) Virg. ib. (*b*) Geop. l. 3.

L' Ulivo fin da quando si piantano gli Ovoli ha bisogno di esser governato. La Colombina è il governo, che conviene ai Piantoni giovani; si può anche mescolare con la pollina. I cuojattoli, il Pecorino, il Cassino degli Scardassieri, e la cimatura delle Lane, e a dir corto il concime animale caloroso e sostanzioso è quello, che più si adatta agli Ulivi. Del concime vegetabile non vi sono che i Lupini scottati e lasciati macerare vicino alle barbe, che riescono assai buoni, sì per i piantoni, che per gli Ulivi. Il Sig. Cav. Luca Tanciani d' Arezzo, dopo una lunga serie di esperienze da Lui fatte, di cui un saggio è riportato nel terzo tomo degli atti della nostra Accademia dei Georgofili (*a*), si è assicurato, che i Lupini scottati, non solamente concimano assai bene gli Ulivi, perchè si macerano a poco a poco a guisa delle sostanze animali soprannominate, ma che fanno il grandissimo vantaggio di preservarli dalla Rogna, e sono anche valevoli a risanare quelli, che ne sono di già attaccati.

In Candia ci dice Tournefort (*b*) che

(*a*) p. 363.
(*b*) Voyag. du Lev. T. I. p. 12.

non si potano gli Ulivi, i quali talvolta producono tanta quantità di Olive, che non possono raccoglierle tutte, e ne lasciano parte ai raccoglitori: In Corsica, dice Rozier (*a*), che non si potano punto, e che a Nizza, e ad Antibo gli Ulivi rassembrano alberi di foresta. Ciò dovrebbe guarirci dalla smania di potare gli Ulivi indiscretamente, come si pratica comunemente. Tardo essendo l'Ulivo a crescere, tardi ripara le sue perdite; e per cagione delle troppo grandi potature, si vedono bene spesso Ulivi assai sconci e maltrattati. Per altro il taglio è necessario secondo le qualità degli Ulivi, ed i terreni dove vivono. Il suo frutto essendo nelle cime, e nelle vermene, giusta il precetto dei Geoponici greci; *Fertilem oleam judica si non in oblique, & a Lateribus, sed in summo ramo fructum gestat* (*b*). Si procurerà, che di esse ne sia vestito l'Ulivo ma non di troppo, come in tutti gli alberi; onde si terrà aperto e chiaro, come si suol dire, perchè il Sole lo domini da pertutto; e questa è forse l'unica

(*a*) Dictionaire d'agricult.
(*b*) Geop. l. 9. cap. 2.

potatura necessaria, e la regola più generale che si possa assegnare.

Catone insegna (*a*) che si concimino prima di potare gli Ulivi : *Oportet autem eum, qui purgaturus est, prius stercorare, ut adversus nocumentum sive offensionem potius ex cæsura, stercoris utilitas apponatur.*

Siccome gli Ulivi si propagano, per lo più, per margotti, o per Ovoli o altri rampolli degli Ulivi coltivati, e non per seme, di rado abbisogna l'Innesto. Gli Ulivi nati di seme, e venuti salvatici, secondo che dice Teofrasto, hanno bisogno di essere innestati: alcune razze intristite, e peggiorate si migliorano col nesto. Questo si fa a occhio, a marza, e a corona, ma il meglio è a buccia, o sia a corona, secondo il Davanzati (*b*).

La fioritura dell' Ulivo è di grande importanza: da essa dipende la buona, o cattiva raccolta, come da Ovidio (*c*).

Si bene floruerint oleae nitidissimus annus.

questa fioritura, che *mignolatura* si dice dai contadini, comparisce nel Maggio in

---

(*a*) L. 9. cap. 13
(*b*) Coltivazione p. 20. V. Tedaldi cap. 18.
(*c*) Fast. L. 5. vers. 204.

forma di grappoletti, i quali portano fiori monopetali divisi in quattro parti, ed hanno due stami, ed un solo pistillo, perchè l' Ulivo è diandro monoginio. Se la fioritura venga frastornata da continove piogge, le quali bagnino la polvere degli Stami e rilavino l'umore del pistillo, o che il freddo, e le nebbie non permettano alle antere di spandere il pulviscolo, non segue la fecondazione del germe, e l' allegagione del frutto; ed il mignolo cade irreparabilmente. Se poi la stagione vada bene, cioè il tempo sia asciutto, il calore moderato, i venti ajutino l'espansione del pulviscolo delle antere, ed il deposito di esso sugli stimmi, l' allegagione si farà felicemente. Il segno di tale favorevole allegagione è di vedere i *mignoli*, o sieno i petali cadere forati, lo che dimostra, che si sono staccati dal ricettacolo lasciandovi il germe; che se non cadono forati, segno è che con essi il germe, e tutto il fiore è staccato dal mignolo, non fecondato, ed il frutto è perduto per qnell' anno. Desiderasi che alla mignola succeda qualche pioggia: quando l'allegagione sia fatta, la pioggia, invece di progiudicare al frutto futuro, gli è giovevole, sì perchè lo ajuta ad

ingrossare e confermarsi, sì perchè lo spoglia più facilmente dei perali, e del pulviscolo, che spesso agglutina i fioretti a guisa di ragnatelo, e dà luogo agl' insetti di annidarvisi, e porre le uova nelle allegate olive.

Quando l' Oliva è colorita e matura cade di per se, come quasi tutti i pericarpj: allora contiene l' olio formato, lo che dicesi essere *oliata*; quando è verde, a somiglianza degli altri frutti acerbi, non è alla sua perfezione, gli umori non sono mutati abbastanza dall' azione del Sole; non si ha adunque che a raccogliere le Olive mature, e colorite per cavarne l'Olio. Alcuni le colgono tutte sulla pianta, perchè non si percuotino, ma allora si mescolano delle non bene mature, che danno Olio diverso. Si deve scansare di bacchiarle, perchè oltre il danno che si fa alle Olive col percuoterle e farle cadere, si stroncano delle cime dei rami, i quali porterebbero il frutto l' anno seguente. Perciò dice Plinio (*a*), che eravi una savia antica Legge, che proibiva di bacchiarle o ammaccarle.

(*a*) Nat. hist. l. 15. cap. 3. p. 368.

Quippe olivantibus Lex antiqua olim fuit: oleam ne stringito, neve verberato.

Quando le Olive sono mature contengono l'Olio già formato, come ho detto, e ciò si vede manifestamente premendole fralle dita, e dal sapore, che non è più aspro, come avanti che fossero perfettamente mature: allora dunque si devono cogliere, e portare al frantojo, per frangerle, se si vuole Olio perfetto, detto *Olio vergine*. Si stiacciano, e si riducono in pasta le Olive per mezzo di una macine ritta, che si fa girare da un cavallo, o da un manzo, e quindi si empiono di tal pasta certi sacchi di giunchi, circolari e fatti a ciambella, che diconsi *gabbie da Olio*, i quali posati uno sopra l'altro si mettono sotto il torchio per ispremerne l'Olio. Poichè il seme del nocciolo dà un Olio più denso, ed il guscio infranto che sia, succia, e trattiene dell'Olio; così si ha l'avvertenza di non istiacciare i noccioli suddetti; ed a tal fine si praticano nella macine ritta alcuni solchi traversi, nei quali nascondendosi i noccioli, come che sdrucciolevoli, restano difesi dal peso della macine.

Generalmente, poichè si crede di cavare più Olio, o perchè le Olive poco ma-

ture ammorbidiscano, e divengano oliate, soglionsi ammassare in certi canti o trogoli detti *canali*, acciò principino un grado di fermentazione, e si riscaldino, come segue di fatti. Questa pratica, quantunque quasi generale fra noi, autenticata dall' uso, o piuttosto dal pregiudizio, è assolutamente pregiudiciale per la buona qualità e riescita dell' Olio. Infatti se le Ulive si lasciano così troppo fermentare passano al rancido, e muffano, lo che mostra una grande alterazione, e decomposizione dei materiali formanti l' Oliva, e l' Olio: si attenua la sostanza carnosa e mucillaggìnosa, si scioglie la parte colorante dell' Oliva, e l' Olio piglia un color giallo-verde, un sapore piccante, un odore disgustoso, è sempre più torbo, e deposita maggior quantità di morchia, onde si rende anche meno durevole; e se maggiore è la quantità, che se ne spreme, perchè la pasta è più morbida, maggiore è anche il deposito o morchia, e peggiore la qualità.

Spremendosi col torchio la pasta delle Ulive infrante si ottiene l' Olio, ma una parte ne rimane indispensabilmente aderente ad essa. Si pratica adunque di gettare dell acqua bollente sopra questa pasta, e di

spremerla di nuovo. Con questo mezzo si estrae il rimanente dell'Olio, il quale cola assai torbo, perchè unito all'acqua che vi si è aggiunta, e a della sostanza muccosa dell'Uliva, che l'acqua discioglie, onde ha bisogno di maggior tempo per chiarire, e dicesi Olio di *Sansa*. Esso è inferiore di qualità, sempre un poco più sappiente del comune, sì perchè l'acqua a contatto dell'Olio si decompone, e ne ossigena, o sia ne irrancidisce una porzione; sì perchè avendo essa sciolto parte della sostanza oleoso-èstrattiva ed aspra dell'Uliva, l'Olio ne imbeve una porzione, e diviene disgustoso. Peggiore è quello che si estrae la seconda volta con altr'acqua bollente, e dicesi *Sansino*: e peggio di tutti è quello che si separa col tempo e col calore dalle fondate, o posature dei primi, e che dicesi *d'inferno*.

Gli olj d'inferior qualità si adoprano per ardere nelle lucerne, e per ungere le lane, o per fare i saponi. Più che è riposato l'Olio migliore è per ardere nelle lucerne: l'Olio nuovo non fa buon lume, come si sperimenta tutto giorno.

Quando l'Olio è chiarito, ed ha depositata la feccia, si può conservare molto tempo purchè non sia troppo esposto all'aria,

e alla luce, o in luogo troppo caldo. Si tiene adunque nelle stanze terrene, o sotterranee fresche, in orci di terra cotta inverniciati, o in conserve e bottini di pietra, o di materiale foderati di lavagna. Con lungo tempo irrancidisce, diviene più denso a guisa di burro, ed allora è adoprato come balsamico per le ferite. Non si adopra in questo caso prima dei 100, 200, 250, e più anni, ed allora non è affatto fluido nemmeno nell'estate.

Devesi ai Greci, come coltivatori dell'Ulivo, l'invenzione dell'Olio, il quale per altro conservavano come cosa preziosa. Anche presso i Romani pare, che fosse molto stimato, e tardi conosciuto, perchè Plinio (*a*) riporta come cosa memorabile, che *Urbis anno quingentesimo quinto, Appio Claudio Caeci nepote L. Junio Coss. Olei librae duodenae assibus veniere, et mox anno sescentesimo M. Sejus Luci Fil. aedilis curutis Olei denas libras singulis assibus praestitit populo Romano per totum annum.*

Era in tanta stima l'Ulivo presso gli Ateniesi, che era giudicato, e condannato

---

(*a*) Nat. hist. L. 15. cap. 1.

come sacrilego chi ardiva di tagliare o mutilare un Ulivo, e soltanto si permetteva di coglierne alcun poco nell' occasione dei Giuochi Olimpici per coronarne i vincitori come da Virgilio (*a*);

Ipse caput tonsae foliis ornatus Olivae

ma non solo ai vincitori dei giuochi, quanto ai vittoriosi Comandanti d' esercito fu concessa la corona di Ulivo per trionfo; e ne furono coronati Achille, Ajace, Temistocle. Nè fu soltanto riguardato come segno di vittoria, ma anche come simbolo di pace, e di amicizia, come dallo stesso Virgilio (*b*) parlando della spedizione che fece Enea al Re Latino per offerir pace ed amicizìa,

Centum oratores Augusta ad moenia Regis
Ire jubet ramos uelatis Palladis omnes,
Donaque ferre viro, pacemque exposcere Teucris

Teofrasto (*c*) dice, che l' Ulivo è l' albero più diuturno e longevo di ogni altro: fu creduto anche incorruttibile forse per la

(*a*) Georg. 3.
(*b*) Aeneid. L. 7.
(*c*) Hist. Pl. L. 4. cap. 15.

sua untuosità, e proprio per fare statue, come da Virgilio: (*a*)

Crataerasque duas, statuam tibi pinguis olivi

così che gli Epidauri per consiglio di Pitia chiesero agli Ateniesi di poter tagliare un Ulivo domestico per fare due statue alle loro Dee Damia, e Auxesia, come riferisce Erodoto (*b*). Noi pure facciamo conto del legno d'Olivo per lavori di mobilia, e di tornio. Nei paesi più caldi geme l'Olivo una resina balsamica, che fregata ad un ferro rovente, tramanda odore di Vainiglia, ed è conosciuta col nome di *Gomma di Ulivo*, o *Gomma di Lecce*, perchè ci è portata da Lecce del Regno di Napoli, dove sono grandi piantazioni di Ulivi, e si fa gran commercio d'Olio.

Il solo Ulivo si può dire, che produca un frutto o Pericarpio veramente oleifero, perchè somministra vero Olio dolce, ed edule; gli altri frutti o lo contengono aromatico e caustico, o misto, come quello dell'*Alloro*, e del *Sondro*, o lo hanno grasso, e riposto nei soli semi; perciò da tutti

---

(*a*) Egl. 5.
(*b*) Davanzati coltiv. p. 7. Stapel. in Theph.

i semi principalmente degli Alberi a Nocciolo o Drupiferi, o Nociferi, se ne ottiene in quantità.

E' troppo noto l' Olio che si spreme della *Noce* (juglans regia) per mezzo del torchio, e che viene in commercio col nome di *Olio di Noce chiaro*, perchè ne descriva la manifattura. Quest' Olio estratto di fresco, e senza fuoco è ottimo per condimento; presto per altro, come tutti gli altri olj grassi estratti dai semi di alberi nostrali, passa ad irrancidire, ossigenandosi, ed allora serve per la pittura, e per le vernici.

Così è ben noto, che le *Mandorle*, tanto *dolci*, che *amare* (*a*), e le *Nocciòle* (*b*) premute, gemono Olio dolcissimo, e quasi butirroso, che si suole usare soltanto per medicina, perchè costoso. Similmente dal seme dei noccioli di *Pesche*, di *Albicocche*, di *Susina*, di *Ciliege*, di *Pinocchi*, di *Tiglia*, di *Giràcolo*, di *Azedarac* (*c*), di *Storace*, di *Lauro regio*, di *Safilea*, di *Pine*, di *Mele*,

---

(*a*) Amygdalus communis *Linn.*

(*b*) Corylus Arellana *Linn.*

(*c*) Melia Azedarach. *Linn.* vedi Thunberg. Voyag. p. 452.

di *Pere*, e di *Mele Cotogne* si può esprimere Olio. Fino dai semi più duri, e che si possono dire farinacei piuttosto che oliosi, si può ottenere Olio colla pressione e riscaldamento. *Le Ghiande della Querce, e Rovere* per esempio, dice il Fioravanti (*a*), *esse ancora fanno Olio, ma non però quando sono fresche, ma quando sono già vecchie di un anno. E questo si fa nel medesimo modo che si fa quel delle Noci. E questo Olio è buono per bruciare, ed è molto essiccante e ristrettivo.*

Sono molti anni, che l' Abate Anchin in Fiandra, trovò il modo di cavare Olio, buono per le lucerne, dal frutto del *Castagno d' India* (*b*).

Dai *Vinacciòli*, come accennai nella passata Lezione (*c*), si estrae Olio con forte pressione, il quale era già noto allo stesso Fioravanti, dicendoci (*d*) *delle semenze dell' uva si fa Olio, il quale è di color verde, e molto untuoso, e di sua natura è molto essiccante.*

(*a*) Zesoro della Sanità p. 301.

(*b*) V. Hist. de l' Adad. Roy 1725. p. 34. v. Zann. Agric. T. 3. lett. 3. p. 86.

(*c*) Tom. 3. p. 220.

(*d*) Tes. detta Società p. 302.

Con maggior profitto estrarre si potrebbe Olio dalle *Faggiole*, le quali si perdono per la maggior parte. Di esse il Fioravanti così ci dice (*a*). *Delli frutti del Faggio si cava Olio chiarissimo e dolce, assai piacevole al gusto, del quale si può far sapone, siccome di quello di Olive, ed è buonissimo da mangiare, ma è alquanto solutivo, e dopo fatto, non si conserva molto tempo*. Anni sono furono fatte dal Dott. Gio. mio Padre diverse prove sull' Olio di Faggiola, ricavato in diverse maniere, e mostrati i saggi al Governo, e all' Accademia dei Georgofili.

Vi sono altri frutti, come ho detto, che contengono due specie di Olj uno volatile aromatico nella polpa, o pericarpio, ed uno fisso nel seme. Tale è quello dell' *Alloro*, o del *Sondro*, o *Lentisco*, e del *Ginepro*. L' Olio espresso dalle *Coccole d' Alloro* (*b*) appassite, conoscesi nelle Spezierie col nome di *Olio Laurino di Mesue;* ma egli potrebbe essere molto utile per comporre dei saponi; e come tale è

(*a*) Ib. p. 301. Porta Villa 288.
(*b*) Laurus Nobilis *Linn.*

stato sperimentato dal Dott. Gio. mio Padre, e dal Dott. Natale Pallucci (*a*) quello di *Sondro* (*b*), dando esso grazia ed odore ai saponi, che si adoprano per la barba, e ai quali si dà l'odore con altri Olj volatili più costosi. Il Lobel (*c*) ci avvertì, che al tempo suo si cavava Olio dal Sondro nella Spagna, e a Montpelieri, *ad fucum, et alios usus*. Tournefort l'ha veduto estrarre nell' Isola di Scio (*d*), il Sig. Mariti nell'Isola di Cipro (*e*).

Quello di Ginepro (*f*) rammentato dal Fioravanti (*g*) non è dissimile, ma è piuttosto di uso medico, che economico.

Molti moderni Scrittori (*h*) propongono come cosa nuova di estrarne Olio dal *Sanguine* (*i*), eppure Castor Durante nel Tesoro della Sanità, ed il Mattioli

(*a*) Saggio di esprienze p. 148.
(*b*) Pistacia Lentiscus *Linn.*
(*c*) Explic. Balsami in 4. p. 8.
(*d*) Voyag du Levant T. 1. p. 81.
(*e*) Viaggi T. 1. p. 25.
(*f*) Juniperus communis.
(*g*) Ib. p. 300.
(*h*) Pagnini dell' Olio di Sanguine. Bartalini atti di Siena Arduino nel Giorn. d'Italia 1. p. 349. T. 5. p. 395.
(*i*) Cornus Sanguinea. *Linn.*

molti anni prima, ci lasciò scritto, che *delle Coccole se ne fa Olio, come ho più volte veduto fare alle villanelle della Valle Anania per uso delle loro Lucerne. Cuocenle ivi nell' acqua, e poscia le spriemono* (*a*). Lo stesso è confermato da Haller (*b*), e da Sibbaldi *nel prodromo della Flora Scotica.*

Così da molte altre bacche, o piccole drupe si potrebbe ottenere Olio spremendole, come dal *Rhamnus Catharticus*, o *Spin Cervino*, dal *Rhamnus Alaternus*, o *Linterno*, dal *Sambuco*, dal *Ebbio*, dal *Rhus vernix*, dal *Rhus succedanea*. Thumberg ci dice, che l'Olio di queste due piante bollito indurisce, ed al Giappone ne formano candele (*c*).

Hanno alla China un' altro Albero, il sugo olioso dei frutti del quale, è consistente come sego, ed è atto a far candele, e perciò è detto *Croton sebiferum* da Linneo; ed in America evvi una pianta migliore per questo uso, la quale è la *Myrica cerifera*, i di cui frutti trasudano,

---

(*a*) Matt. p. 281.
(*b*) Fl. Helr.
(*c*) Voy. p. 312.

e sono vestiti da una sostanza cerea verdognola, che raccolta, e separata per mezzo di far bollire le coccole nell' acqua, si leva con sistola, e gettata in candele brucia come la cera (*a*).

Vi sarebbero altre sostanze butirracee da estrarsi dai vegetabili, come il *burro di Caccao*, l' *Olio di Noci moscade*, e l' *Olio di Noce Behen*, che difficilmente irrancidisce, ma questi non sono della nostra economia campestre, onde li lascio alle Farmacopee, e passerò ad altri Alberi utili per altri prodotti, nelle future Lezioni.

(*a*) Thumb. Voy. p. 84.

LEZIONE VENTESIMA TERZA

Degli Alberi che possono servire d'ornamento delle possessioni e dei Giardini.

Letta il dì 22. Luglio 1802.

NOn è solamente la raccolta del frutto che ha invitato gli Uomini ad occuparsi della Coltivazione degli Alberi; la bellezza e l'odore delle foglie, e dei fiori ne ha fatti prescegliere alcuni, per abbellire i viali, e adornare i Giardini; e perciò anche di questi è necessario, che io parli, come una parte della Coltivazione degli Alberi. E siccome gran piacere e diletto noi ritroviamo alla primavera nel vedere rivestiti di frondi e di verdura gli Alberi, i quali il crudo inverno spogliando, tristi rendeva, e disadorne con essi le possessioni; così nei Giardini, nei Parterre, nei Boschetti di delizia, e di piacere, si è mai sempre studiato di conservare il ridente verde di primavera, per tutto l'anno, con piantarvi alberi sempre verdi, acciò ne risaltassero le bellezze di Flora, ed i nostri giardini comparissero de-

liziosi ed ameni a guisa degli Esperidi, nei quali

. . . Perpetuus frondis decor inter opacum,
Albescunt nitidi flores nemus: atque ita late
Spirat odoratus Zephyris felicibus aer (*a*).

Non tutti gli alberi per altro i quali sono prescelti per i Giardini hanno il pregio di esser sempre verdi: alcuni, quantunque perdano le foglie nell'Inverno, si rivestono alla primavera, compensando la nudità con l'ornamento dei fiori nella stagione della vegetazione. *Arborum flos est pleni veris indicium, et anni renascentis, flos gaudium arborum. Tunc se novas, aliasque quam sunt, ostendunt: tunc variis colorum picturis in certamen usque luxuriant* (*b*).

Questi alberi adunque, e questi arbusti si dividono in sempre verdi, e non sempre verdi. Tanto gli uni, che gli altri variano per il fusto diritto, o diviso, forte e resistente, o pieghevole e rampicante, per i rami eretti o distesi, per le foglie grandi o piccole, per il merito dei fiori e delle foglie.

E cominciando dagli alberi e dai fru-

(*a*) Pontan. Hesp. l. 1.
(*b*) Plin. nat. hist. L. 16. cap. 25. p. 398.

tici sempre verdi, sogliono questi impiegarsi per i Parchi, per i Boschetti, e per le Ragnaie, o per cuoprire l'orrido delle muraglie o il reflesso del Sole che farebbero i nudi muri sopra la terra nei piccoli giardini. Le diverse specie di Abeti, i Cipressi, i Lecci, il Tasso, i Pini, il Cedro del Libano, le Tuie sogliono comporre i Parchi ed i salvatici per le cacce; ma dovendo di questi parlare, come alberi da costruzione, e da legname, in altra Lezione, li tralascio per adesso, e vengo a quelli, che s'impiegano nei boschetti, ed uccellari, e per le ragnaie.

In tali luoghi destinati per la caccia degli uccelli, e per allevarvene certi altri, si rende necessario, che oltre gli alberi, ed i frutici sempre verdi, si prescelgano quelli, che con le loro bacche possano servire di alimento ai predetti uccelli. *Se fai la tua Ragnaia* (dice il Davanzati (*a*)) *principalmente per i Beccafichi, bisogna fondarti nei sanguigni, salci, vetrici, sambuchi, se per i Tordi, allori, lecci, corbezzoli, sugheri, mortelle, ed ellere, con molte*

(*a*) Del piantare una Ragnaia p. 18.

viti di raverusti, e d' abrostini, maritate ad olmi, e ad oppj, a cui facciano cappellacci, cosa utilissima per i Tordi primaticci, e che punto non dispiace ai beccafichi serotini.

Parlai del *Sanguine*, come albero oleifero: egli è il primo nominato dal Davanzati, che si deva piantare nelle ragnaie, ed uccelliere: le sue bacche sono ricercate avidamente dagli uccelli. Egli è *Cornus Sanguinea* di Linneo: Dicesi *Sanguine* e *Sanguigno* per il colore rosso, che prendono le sue bacchette o vermene dalla parte, che le batte il Sole. I fiori sono in forma di mazzetti; ed il Sanguine educato a forma d' albero, può essere di ornamento nei parterre, perchè li riveste in primavera di quei fiori bianchi, i quali fanno bel vedere per molto tempo, e nell' autunno si vedono carichi di quelle coccole, che sono tanto appetite dai predetti uccelli.

Miglior figura fà la *Lentaggine*, cioè il *Viburnum Tinus*, perchè sempre verde e perchè per lo più fiorisce due volte l'anno. Questi suoi fiori sono essi pure a mazzetti, rossi avanti di aprirsi, e bianchi quando sono sviluppati. I frutti sono di color violetto, di un lucente mettallico co-

me acciaio brunito, che spicca assai bene sul verde cupo delle foglie. Di questi sono pur ghiotti gl' uccelli. La Lentaggine è bella in alberetto, ed a spalliera, soffrendo bene la forbicia.

I *Corbezzoli* ed i *Ginepri* sono necessarj per le ragnaie, perchè i Tordi sono ghiotti delle bacche di questi alberi. Ho già parlato del Corbezzolo, come albero baccifero, e come tale si pianta nelle ragnaie; ma egli è anche di ornamento, perchè fralle foglie sempre verdi, con i gambi ed i ramoscelli di color rosso, risaltano molto bene i fiori bianchi, che compariscono in novembre; ed i frutti dell'anno avanti, i quali di un croceo e miniato colore si rivestono, divenendo maturi nell'ottobre

. . . . *Pomoque onerata rubenti*
Arbutus . . . . (*a*).

rendono grazioso alla vista quest'alberetto e di non poco ornamento nei Boschetti. Egli era prescelto dai Romani per fare un' ombra grata e meriggiare le mandre, come da Virgilio (*b*).

Et quae vos rara viridis tegit Arbutus umbra,
Solstitium pecori defendite.

(*a*) Ovid. metam. (*b*) Egl. 7.

Il suo legno, detto anche *Rossellino* perchè rosso, è buonissimo per i lavori di Tornio, e principalmente la barba è ricercata per fare tabacchiere.

Il *Ginepro* è il più gradito dai Tordi, e dai Merli i quali mangiando delle sue coccole, prendono un sapore, per il quale sono più stimati. Le foglie sono pungenti, e fra di esse sono le coccole. È albero nativo dei nostri monti, e dei boschi; perciò prova bene anche nelle ragnaie. Egli è *Juniperus communis* di Linneo, pianta monecia: fra di Noi non cresce molto perchè è tagliato spesso per fuoco, ma lasciato intatto diviene albero, onde Bauhino ne conta due specie, o piuttosto varietà, una arborea, e l'altra fruticosa. Il legno del Ginepro è di lunga durata e odoroso.

Gli *Allori*, i *Lecci*, i *Sugheri*, e le *Mortelle* sono pure prescritti per le Ragnaie dal Davanzati.

L' *Alloro*, cioè *Laurus nobilis* congenere alla Cannella, alla Canfora, e ad altri preziosi alberi, ritiene molto di aromatico canforato nella scorza, nel legno, nella polpa, e nella sostanza del seme. Egli è sempre verde, ed ama luogi freschi e piani. Nè soltanto si pianta nelle Ragnaie,

e nei Boschetti per il suo perpetuo verde, quanto serve a cuoprire i muri, fare Cerchiate, e Prospetti di verdura, soffrendo bene la forbicia.

L' Alloro era molto stimato dai Romani, i quali credevano, che preservasse dai fulmini; ne coronavano gl' Imperatori trionfanti, ed i Poeti più insigni, come anche gl' altri più dotti in qualche scienza; d onde ne è venuta la Laurea Dottorale (*a*). Fù dedicato ad Apollo

. . . . *sua Laurea Phoebo* (*b*).

Ovidio nelle metamorfosi ci fà vedere gli usi a cui era destinato l' Alloro, quando dopo che Daphne fù convertita in quest' albero fà dire ad Apollo.

At quonian Conjux mea non potes esse
Arbor eris certe dixit mea ; semper habebunt
Te coma, te citharæ, te nostræ, Laure, pharetræ.
Tu Ducibus Latiis aderis, cum læta triumphum
Vox canet, & longas visent capitolia pompas.
Postibus Augustis eadem fidissima custos
Ante fores statis, mediamque tuebere Quercum.
Utque meum intonsis caput est juvenile capillis;
Tu quoque perpetuas, semper gere frondis honores.

(*a*) E Bacceliero, o Baccalaureo perchè coronato con Lauro portante le bacche.

(*b*) Virg. Eneid. v. Savi.

Le coccole erano adoprate per condimento dei cibi (*a*). Con le foglie si adornavano le frutte e i dolci nelle seconde mense, ed i bevitori le masticavano per correggere il sito del vino come si ricava da Marziale

Foetere multo Myrtale solet vino
Sed fallat ut nos folia devorat Lauri
Merumque, cauta fronde, non aqua miscet.

I *Lecci* si adoprano per verdura e per i Boschetti, ma sono più tardi a crescere, e fanno troppo ombra colle foglie, e troppo si distendono con i rami: sono perciò più utili per i viali e per i Parchi, che si vogliono ombrosi.

Il legno del Leccio congenere alla Querce perciò detto *Quercus Ilex* da Linneo è durissimo, e migliore della Querce per i denti e per i perni e rubecci delle ruote, e dei mulini, e di altre macchine: nel centro, che anima si dice è di colore scuro e molto pesante, e ricercato per fare le bacchette degli schioppi da Caccia.

L' *Agrifoglio* (*b*) quantunque con foglie pungenti, siccome sono lucide, e sem-

(*a*) Bergius mat. med.
(*b*) Ilex aquifolium di Linneo.

pre verdi; suol essere piantato nei Parchi, e nelle Ragnaie. Ama i luoghi freschi ed ombrosi, e di star vicino all' acqua, e però *aquifolio* fù detto, in principio, dal quale poi e derivato *agrifoglio*; serviva una volta secondo, che racconta il Mattioli per difendere dai Topi i prosciutti e la carne salata. Il suo legno duro compatto, ed eguale è bianco e ricercato dagl' Ebanisti per fare le filettature e per colorirlo diversamente, onde adoprarlo nei lavori di Tarsìa.

La *Mortella* (*a*) e comune, ed è gradita nei giardini per i suoi fiori, della quale dice il Davanzati (*b*) che piantata nelle Ragnaie, *al tempo dei fiori farebbe soavissimo odore, ed il verno poi le coccole, cibo gratissimo ai tordi, e alle merle*. Per il soave odore dei fiori, e delle foglie e per essere sempre verde è dedicata a Venere

Formosae Myrtus Veneri (*c*).

Quelle Bacche che sono mangiate dai Tordi, e dai Merli erano dagl' antichi Romani adoprate per condimento dei cibi, e del

(*a*) Myrtus communis L.
(*b*) Ib. p. 20.
(*c*) Virg. Egl. 7.

Cignale specialmente (*a*), come noi facciamo del Pepe garofanato altra specie di mirto indiano. Con le sottili bacchette si fanno le paniuzze per invischiare i Tordi agl' uccellari, e nei boschetti.

Fragl' alberi non sempre verdi, che il Davanzati consiglia di piantare nelle Ragnaie vi è il *Sambuco* per richiamare gl' uccelli al pascolo delle Bacche.

Il *Sambuco* (Sambucus nigra) ama luoghi umidi ed ombrosi, perciò può far bene nelle ragnaie. Cresce assai presto, e fruttifica assai. Il legno è duro, e con molta midolla nel mezzo, onde è buono a far tubi, e tornirsi per molti usi.

Al compimento di una Ragnaia vuole il Davanzati che si piantino dei Roghi (*b*), dicendo (*c*): *ma quello, che io più stimo, fanno le More, primo cibo, ed oltremodo dai beccafichi amato*, con i quali fare delle siepi e circondare la Ragnaia; ma delle siepi dovendo parlare in altra Lezione rimetto al detto Davanzati per la piantazione e regolamento delle Ragnaie.

(*a*) Plin. l. 16. cap. 29.
(*b*) Rubus fruticosus l.
(*c*) p. 23.

Avidi del frutto delle poche specie di Alberi, che si coltivano nelle nostre campagne ed assuefatto l'occhio ai nostri monotomi giardini, non sappiamo disporre gl' arbusti, e gl' alberi con quella grazia selvaggia, ma naturale, nei boschetti, e nei giardini, che all' inglese si addomandano; nè si scelgono o si adoprano per ornamento delle strade, dei viali, e per ombra dei prati, e dei luoghi di fresco ritiro, che dei malinconici *Cipressi*, dei *Gelsi* troppo grandi, ed ombrosi, degl' *Olmi* oscuri, degl' *Alberi* elevati troppo alti, e senza rami! Eppure quanto miglior figura farebbero tanti alberi belli nostrali, o esotici già assuefatti al nostro clima, o che vi potrebbero vivere, quali sarebbero il *Platano*, le *Tiglie*, il *Salcio pendente*, il *Pioppo nero* e *bianco*, il *Tremolo*, la *Tamerigia*, certi *Aceri*, e certi *Frassini*, il *Citiso*, il *Tulipifero*, le *Magnolie*, l' *Albero di Giuda*, la *Catalpa*, il *Castagno d' India*, la *Firmiana*, alcune *Mimose*, le *Robinie*, le *Gleditsie*, le *Sofore*. L' *Azedarach*, dei quali alberi ha parlato il Signor Savi nel Trattato degl' Alberi della Toscana?

I Romani stimavano moltissimo il *Platano* (Platanus orientalis) tanto per la

maestà del suo portamento, che per l'ombra, alla quale si assidevano i filosofi, ed i bevitori per loro diporto; come da Virgilio (a)

Atque ministrantem Platanum potantis umbram

ama i luoghi freschi, e di esser piantato vicino all'acqua. *Quasi platanus exaltata sum juxta aquam in plateis* (b). Cresce a smisurata grandezza come si può vedere in uno vicino a Prato, che non può essere abbracciato da nove Uomini, ed altri minori a Pozzolatico, e a Bellosguardo in terreno arido, ma però maestosi e belli anche essi. Plinio rammenta quello della Licia nel vacuo interno del quale Licinio governatore di quella provincia cenò con diciotto compagni agiatamente. Quest'albero portato dall'Asia da Dionisio Tiranno (c) è ancora in grande stima nei paesi orientali, dicendoci Kempher, che è adoprato per adornare le passeggiate pubbliche. Non dissimile ad esso è l'*occidentale*, che fà un bell'accompagnamento perchè poco dissimile da quello nella foglia.

(a) Georg. 4.
(b) Ecclesiast. cap. 24.
(c) Plin. p. 313. vers. 13.

Il legno del Platano è tutto pieno di punti scuri e adattatissimo a qualunque lavoro di pialla, e di tornio, e per mobilia, e divenendo grosso, come ho detto, si rende anche stimabile per la larghezza delle assi, che se ne possono cavare. Egli è anche poco corruttibile, poichè le barbe di alcuni Platani, che vivevano in questo giardino si sono cavate poco alterate dopo circa 60. anni che furono tagliati.

Le *Tiglie* (*a*) sono egualmente belle e maestose, ed adornano bene i viali. Sono anche grate per i fiori dei quali rivestonsi da pertutto, e che oltre a renderle più vaghe spargono grato odore, e sono ricercati dalle api, come da Virgilio (*b*)

Illi Tiliae, atque uberrima pinus:

la foglia è ottima pastura. Il maggior pregio per altro è riposto nel legno, il quale essendo dolce, e quasi senza resistente fibra, è ottimo per i lavori fini d'intaglio, di tornio e simili.

I nostri antichi più scarsi di Noi di piante, perchè mancanti delle Americane,

---

(*a*) Tilia europaea L.
(*b*) Gerg. 4.

erano obbligati a far conto delle nostrali, o di quelle che avevano avute dall' Asia; e perciò fra gli alberi stimavano il *Pioppo nero* o *Albaro* (Populus uigra), ed il *bianco* o *Gattice* (Populus alba), i quali alternati nei viali fanno un bell'effetto per la diversità del colore delle foglie. Così anche il *Tremolo*, detto anche *Alberella* (Populus tremula) del quale vi sono due varietà, una cioè a foglia larga (*a*), ed una a foglia piccola (*b*), produce un' ombra grata, e col perpetuo moto delle sue foglie agitate da ogni più lieve aura, lascia godere la freschezza dei dolci zefiri.

I *Salci* specialmente il *bianco*, o *perticale* ed il *Babilonico*, o *davidico*, detto anche *Salcio che piove*, perche i suoi rami pendono all' ingiù a guisa di capelliera, sono da piantarsi il primo nei viali, ed il secondo nei prati, ed isolato, e danno ottima pastura con le foglie ed utile col legno.

I *Carpini*, principalmente il nero det-

(*a*) Populus tremula ampliore folio. *Duham. arbr.* 2. *p.* 178. *n.* 8.

(*b*) Populus tremula. *Bauh. pin. Duham. ib. n.* 7.

to *Ostria*, che si adorna di frutti bianchi a nappa, alcuni *Frassini*, l'*Acero Fico* (Acer pseudoplatanus) quello *a foglia di Platano* (Acer Platonoides) belli per la foglia, ed utili per il legno potrebbero sostituirsi o tramischiarsi all'unico Olmo impiegato comunemente nei passeggi. E quanto bel vedere non farebbe il *Cytisus laburnum* detto *Maggio*, e *Maggio Ciondolo*, e *Ciondolino* volgarmente, perchè adornasi di fiori gialli pendenti, quando fosse mescolato coll'*Albero di Giuda*, o *Siliguastro*. (*Cercis Siliguastrum*), che rivestesi di fiori rossi prima delle foglie?

Il *Citiso* nativo delle alpi, trovasi spontaneo nei nostri boschi; ove si vede anche l'altro di Giuda, ma non molto frequentemente. Il Citiso ha un legno scuro venato, e buono per lavori di mobilia, per il che i Francesi lo chiamano *Ebano delle Alpi*. Scuro e venato è anche quello dell'albero di Giuda, e prende pulimento.

Che se i nostri antichi erano obbligati a servirsi dei pochi alberi di un ristretto Paese; qual vergogna è per noi che conoscendone tanti più dell'uno, e dell'altro continente, li trascuriamo? Duhamel nel suo *Trattato degli Alberi* fece vedere quanti

alberi sì esotici, che nostrali potevano vivere in Francia al tempo suo: il Sig. Savi nel suo *Trattato degli Alberi*, ha descritti quelli che vivono spontanei, o che si sono assuefatti al clima del nostro paese.

Fra questi esotici di gran foglia, è già provati, qual più bello si può dare della *Firmiana* descritta dal Sig. Marsili, e della *Catalpa*?

Il diritto, e maestoso fusto della Firmiana, o sia della *Sterculia platanifolia* di Linneo, le sue foglie grandissime, e divise a guisa di parasole, la rendono degna delle prospettive dei luoghi di delizia. I fiori non sono grandi, ne belli; ma i frutti composti di cinque caselle disposte a stella sono anche rimarchevoli.

La *Catalpa* (*a*), è anche bella per i fiori, i quali compariscono in forma di mazzi nelle cime, di color bianco screziati di rosso e giallo. Le sue grandi foglie cuoriformi, la divisione dei rami triforcata, rende l'altro di un bel portamento, e maestoso.

Più rari, ma anche più belli sono il *Tulipifero*, e le *Magnolie* sì per le foglie, che per il fiore.

(*a*) Bignonia Catalpa L.

La bizzarra, e bella figura delle foglie del primo, come tagliate a mezzo, ed il suo bel fiore composto di bianchi petali a guisa di Tulipano, e perciò detto *Tulipifero* (Liriodendron Tulipifera di Linneo) lo rendono assai stimabile.

Più bella è la *Magnolia* (Magnolia glabra) la quale rivestita di foglie sempre verdi, molto più grandi che quelle del Lauro, e producendo un gran fiore monopetalo bianco odoroso, è forse il più bell' albero che ci sia stato portato dall' America. In Pisa è divenuta un albero bello di mediocre grandezza, ed ha già fruttificato.

Ne minore ornamento fà il *Castagno d' India*, del quale ho parlato altre volte: alto e maestoso, rivestesi di fiori a mazzetti o racemi eretti, che compariscono fra le verdi, e dilatate foglie. Ama di stare lungo i rivi, e nei piani, e non troppo bene prova nei terreni aridi, e sterili. Fà egli un ombra molto folta, come la maggior parte degli alberi sopraddetti; perciò più grati per l' ombra, e per la vista delle frondi, e da piantarsi nei luoghi coltivati sono gli alberi a foglie composte. Di questi le *Gaggie* o *Mimose* sono preferibili. La maggior parte sono esotiche, e non facili a vi-

vere nel nostro clima; ma la *Mimosa Arborea*, conosciuta col nome di *Julibrissin* ci prova molto bene, e se ne sono spesso vedute delle coltivate negl'orti dei Fioristi. Spande essa i suoi rami orizzontalmente, così che sotto si può stare al fresco. I fiori sono rossi, e odorosi.

Col nome di *Acacia* e di *Pseudoacacia* furono nominate altre piante, perchè simili alle gaggie o mimose. Sono queste le *Gleditsie*, e le *Rabinie* Due sono le Gleditsie, una spinosa, l'altra senza spine. Questa seconda fu da Micheli così denominata: *Acacia americana non spinosa, foliis viciae multiflorae, floribus pallidis in spicam triuncialem dispositis siliqua palmari compressa, et intorta* (a). Da ciò ne è venuto il nome di *acacia*, e di *falsa acacia*, e la confusione di questa con la *Robinia Pseudocacia*, *fausse acacie* di Duhamel.

Non dissimile nelle foglie, ma con molti pungiglioni a tre e più punte, è l'altra *Falsa acacia* o *Gleditsia*, detta perciò

(a) Hort. Flor., e da Linneo detta Gleditshia inermis,

triacanthos. Cresceno ambedue in albero grande, ed il loro legno di color rosso chiaro e duro, è adattato per mobilia.

La *Robinia Pseudoacacia* cresce in albero grandissimo, e in poco tempo; ma di essa mi riservo a parlare fra gli Alberi da bosco, e da costruzione; ora per altro non posso dispensarmi dal dire qualche cosa della *Robinia hispida*, perchè è uno dei più vaghi alberi conosciuti, ed è di grande ornamento piantata nei viali, poichè produce abbondanti fiori color di rosa in grappoli, i gambi dei quali, ed i calici sono ricoperti di pelo rosso. Le foglie sono di un bel verde e pennate.

Nè minor bellezza hanno l' *Azedarach*, e le *Sofore*. L' *Azedarach*, che *paternostri di S. Domenico* si addomanda, volgarmente, e *Melia Azedarach* da Linneo, ha le foglie dne volte pennate, di un bel color verde, e produce fiori bianchi, con una colonna o nettario rosso in mezzo.

Delle *Sofore* ne sono delle bellissime per i fiori, e per le foglie, ma non sono ancora tanto conosciute da proporne la coltivazione.

Dissi di sopra, che è uso di vestire di verzura gli orridi muri, e di fare del-

le arcate, e come muraglie, e rabeschi di piante sempre verdi. Questo costume poco lodevole, perchè snatura gli Alberi forzandoli a prendere la figura, che non avrebbero, è molto antico, ed era detto, *opus topiarium:* si rende necessario a sapersi dai giardinieri, perchè si fanno con esso delle vie coperte, e portici sotto dei quali passare all'ombra nell'estate.

S' impiegano in questo lavoro gli *Allori* (*a*), i *Lauri* (*b*), le *Filliree* (*c*), le *Lentaggini* (*d*), i *Lecci* (*e*), perchè soffrono il taglio della forbicia.

Si deve aggiungere anche il *Bossolo*, il quale si può allevare in albero; ma comunemente si tiene a siepe o a rabeschi nei parterre, perchè si conforma in tutte le figure. Il suo legno è stimabile per la durezza ed eguaglianza, ed è preferito per i lavori di tornio, e per gli strumenti musicali da fiato, lo che fu mes-

---

(*a*) Laurus nobilis.
(*b*) Prunus Lauro cerasus.
(*c*) Phylliraea latifolia, e Phylliraea medica, e Phylliraea angustifolia. L.
(*d*) Viburnum Tinus. L.
(*e*) Ilex aquifolium. L.

so in pratica anche dai Romani, come si rileva da Virgilio (*a*).

Tympana vos buxusque vocat berecintia, matris Ideae.

Fralle opere topiarie grande ornamento dei giardini, e delle prospettive dei viali sono le Cupole e Pergole, i Berceaux, ed i Gabinetti o Coffeehause di verzura. Si pratica di far questi con piante rampicanti.

Le *Viti* si riducono a pergole utilmente, ma nell' inverno restano spogliate ed abbisogna molto legname per sostenerle. Altre piante rampicanti adunque ci vogliono, le quali dopo un certo tempo possino da per se sostenersi, e meglio se sieno sempre verdi.

La prima di queste, preferibile a tutte è il *fior di passione*, o sia *Passiflora coerulea* di Linneo. La prestezza con cui sale anche ad altezze grandi, le sue foglie intagliate, e sempre verdi, i bellissimi scherzosi fiori, ed i gialli frutti, che ne succedono, la rendono la più stimabile per tale opera. È pianta americana, e

(*a*) Aer. L. 9.

suole superare i nostri inverni, se non sono straordinariamente freddi.

Altra esotica bellissima pianta, è la *Bignonia Capreolata*, la quale è adattatissima per vestire pergole, i suoi fusti per altro sono deboli, ed hanno bisogno di sostegno. Mantiene sempre la foglia, e si carica di fiori gialli e rossi nella primavera.

Noi manchiamo fralle nostre di piante rampicanti sempre verdi. L' *Ellera*, e la *Smilace* sarebbero da adoprarsi per questo oggetto, ed il Davanzati loda molto l' Ellera per i Boschetti, e per le Ragnaje mangiando i Tordi volentieri le sue bacche. Si crede comunemente, che l' Ellera rovini i muri dove si attacca, e che strozzi gli Alberi dove si arrampica, per i secondi può esserlo vero quando sono piccoli, ma quando sono grossi non gli pregiudica per niente, anzi ne adorna il nudo fusto. Ne abbiamo un esempio in alcuni grossi pini delle Cascine, i quali si sono resi più belli per il vestito tronco, d' Ellera, e non ostante vegeti e freschi nella cima si mantengono come gl' altri. Quanto poi ai muri, anch' essi soffrono se sieno deboli, o mal fatti: si vedono

grandissime Ellere nel giardino di Boboli, che cuoprono le mura della Città, ed hanno grossi, ed intralciati tronchi, che le sostengono. Potrebbe adunque l'Ellera servire per cuoprire cupole o cerchiate.

La *Smilace* (*a*), quantunque pungente ha un bel verde nelle foglie, ed è perciò detta Smilace aspra dai Botanici, e produce fiori odorosissimi. Si vede nelle siepi, e sale sugli alberi, ma non troppo vicino alla Città, perchè le sue radiche sono raccolte per vendersi agli Speziali.

Non sono disprezzabili anche le piante, che si spogliano. Primieramente le *Viti* cuoprono bene, e producono frutto, e fra queste la *Vitis laciniosa*, che *uva di Egitto* si addomanda, sarebbe bella anche per le foglie.

Rinunziando poi al frutto, e riguardando l'ornamento ci è la *Fitis arborea*, che con le sue piccole foglie verdi, e i gambi rossi fa un bell' effetto. Migliore è la *pemptaphilla* del Canadà, la quale a guisa d'Ellera si attacca ai muri, e prestissimo li veste senza arrecarli alcun danno.

(*a*) Smilax aspera . L.

Resiste a qualunque freddo, e quando le sue foglie sono vicine a cadere divengono rosse.

Il *Menispermum canadense* sale esso pure facilmente, ed i suoi fusti attortigliandosi insieme, ed ingrossando reggonsi l'un l'altro, e poco abbisognano di sostegno; ma più bella è la *Bignonia radicans*, la quale producendo bellissimi fiori rossi aggruppati nelle cime dei rami pendenti, adorna magnificamente qualunque luogo, che cuopra.

La *Periploca graeca* fralle nostre è da adoprarsi per tal opera. Nella campagna pisana, e nei boschi di S. Rossore, perchè sale sugli Alberi è chiamata *Topi*. Le *Lonicere* o *Madreselve*, cioè *Lonicera Caprifolium*, *Lonicera Periclymenum*, e *Lonicera Sempervirens*, come anche il volgare *Gelsomino* fralle piante nostrali sono adattabili per questo servizio, ed oltre all' ombra non troppo folta, che producono, ricreano col grato odore dei fiori, che si aprono, e olezzano sulla sera.

Parlato avendo degli Alberi, che più stabilmente si piantano per adornare i Giardini, ed i Viali, resterebbe a dir qualche cosa dei frutici odorosi o belli,

che si piantano nei Parterre, o nei Giardini all' Inglese; ma troppo lunga diverrebbe questa Lezione: le sole specie, e varietà delle Rose occuperebbero un luogo distinto; perciò mi ristringerò a nominare alcuni dei più belli per i fiori, o per altre particolarità. Il *Melagrano di fior doppio* (*a*) per esempio, il *Nerio o mazza di S. Giuseppe bianco, o rosso* (*b*), il *Lilac comune* (*c*), e quello di *Persia* (*d*), il *pallone di neve* (*e*), le *Spiree* (*f*) i *Viburni* (*g*), la *Cedrola* (*h*), le *Flomidi* (*i*), l' *Yucca* (*k*), l' *Anagyri* (*l*), i *Filadelfi* (*m*),

---

(*a*) Punica granatum flore pleno.
(*b*) Nerium oleander flore rubro, et flore albo.
(*c*) Syringa vulgaris. L.
(*d*) Syringa persica. L.
(*e*) Viburnum opulus. L.
(*f*) Spiraea, crenata – Spiraca hypericifolia – Spiraea salicifolia.
(*g*) Viburnum lantana – Viburnum Tinus. L.
(*h*) Zappania citriodora. Wild.
(*i*) Phlomis fruticosa. L.
(*k*) Yucca aloifolia. L.
(*l*) Anagyris foetida. L.
(*m*) Phyladelphus coronanius – Phyladelphus inodorus.

le *Ketmie* (*a*), i *Cisti* (*b*), l' *Agnocasto* (*c*), il *Symphoricarpos* (*d*), le *Colutee* (*e*), l' *Amorfa* (*f*) l' *Argentina*, o *Barba jovis* (*g*), sono frutici stimabilissimi, e da conoscersi, e coltivarsi, da chi vuol godere delle bellezze di Flora.

(*a*) Hibiscus Syriaca flor purpureo: flore albo: flore pleno.

(*b*) Cistus monspeliensis – salvifolius, incanus.

(*c*) Vitex agnus castus. L.

(*d*) Lonicera Symphoricarpos. L.

(*e*) Calutea arborescens – Colutea frutescens.

(*f*) Amorpha fruticosa. L

(*g*) Antyllis Barba jovis. L.

LEZIONE VENTESIMA QUARTA

Sugli Alberi, da Bosco e da Foresta.

Letta il dì 29. Luglio 1802.

GLi alberi rilevati nelle nostre coltivazioni essendo appena sufficienti a somministrare il necessario fuoco per i Contadini, e fornire gl'utensili campestri; il consumo del legname, che si fà nelle Città, e nei luoghi popolati, sì per il fuoco, che per le arti, per la fabbricazione delle case, per la costruzione delle navi, per le macchine, e per la mobilia essendo grandissimo; si rende necessario cavare questo legname dagli alberi piantati in altri luoghi fuori che nei campi. In oltre non tutti i terreni essendo capaci di facile ed utile coltivazione, e sementa a campo; nè in tutti i luoghi potendosi piantare ogni sorte d'albero, poichè amano alcuni di essi di vivere sui monti, altri nei piani, altri vicino all'acqua, altri nei luoghi bene esposti, altri negl'ombrosi e freddi,

Fluminibus Salices crassisque paludibus Alni
Nascuntur, steriles saxosis montibus Orni.
Littora Myrtetis laetissima, denique apertas
Bacchus amat colles, aquilonem et frigora
Taxi (*a*).

perciò vi sono alcuni luoghi dove spontaneamente, e confusamente nascono e vegetano diverse sorti di alberi grandi, e di frutici, che boschi e macchie si addomandano, come quelli quasi intatti della maremma, di S. Rossore, e del Tombolo, ovvero se ne destinano altri, dove con artificio umano, e con certe regole si piantano alcune specie di alberi solamente per servirsene agl' usi ai quali sono più adattati; i quali luoghi più propriamente boschi o selve si addomandano, come sarebbero quelle di Abeti, di Pini, di Larici, di Querci, di Faggi, di Castagni ec.

Secondo la specie degli alberi, che formano il Bosco, o secondo l'uso al quale si destinano essi, o i frutici che vi nascono, o che vi si coltivano, si dà al Bosco diversi nomi. Diconsi perciò *Abetine*, *Pinete*, *Faggete*, *Castagneti*, *Querceti*, i boschi dove si

(*a*) Virg. Georg. 2.

allevano Abeti, Pini, Faggi, Castagni, o Querci solamente: *Palina* o *Polloneto* dove si allevano i Castagni per cavarne i pali: *Boschi cedui*, o da *taglio* dove si rilevano Querci, Carpini, Frassini, Cerri, e simili, che ogni tanti anni si atterrano per uso di legne da fuoco, o per carbone: *Boschi o selve di alberi da costruzione*, dove benchè si tagli, e si diradi di tanto in tanto, si lasciano alcuni alberi crescere per molti anni, e anche dei secoli per servirsene a opere grandi. Finalmente *Boschi di stipa*, o *macchia*, e *Scopeti* sono quelli, dove vivono o soli frutici, o si puliscono e si tagliano i rimessiticci degli alberi, che si vogliono rilevare a fusto alto o a capitozza, e se ne fanno delle fascine minute, e fastella da Forno, e da Fornaci.

Gli alberi da Bosco si possono dividere in *sempre verdi*, e non *sempre verdi*, come dissi degli alberi da Boschetto, e da ornamento. I sempre verdi sono più resinosi, come i *Pini*, gli *Abeti*, il *Cedro del Libano*, i *Larici*, i *Ginepri*, i *Tassi*, i *Cipressi*, le *Tuie*. I non sempre verdi sono le *Querci*, il *Castagno*, il *Faggio*, il *Tiglio*, i *Carpini*, i *Frassini*, i *Pioppi*, gl' *Aceri*, l' *Olmo*, la *Betula*, l' *Ontano*, la *Robinia*. Duha-

mel prende la divisione dal suolo che amano, e dall' esposizione, o dalla qualità del bosco, che si vuole avere. Nei luoghi umidi, e freschi ma non pantanosi, e alle rive dei fiumi, e dei torrenti, o nei piani bassi vivono bene gli alberi di legno dolce, come l'Ontano, i Salci, i Pioppi, la Betula o Bitollo, il Castagno d' india, l'Olmo, il Tiglio, il Frassine, e la Querce: gli ultimi quattro vivono bene anche nell' asciutto.

L'*Ontano* richiede più che gli altri i terreni umidi e freschi: si può piantare nel letto dei torrenti, e può vivere nei luoghi bassi, e paludosi,

. . . . *crassisque paludibus Alni*
Nascuntur (*a*).

e anche inondati dall' acqua nell' inverno, i quali migliora e rinsanica. Egli è *Betula alnus* di Linneo: in tali luoghi cresce presto, e diviene un grand' albero. Le sue foglie sono rotonde, di un verde cupo e glutinose specialmente le più giovani. Siccome si veste presto può fare buona figura nei parchi umidi ed ombrosi. Si suol piantare lungo i fiumi ed i fossi per sostenere le ripe

(*a*) Virg. Georg. 2.

e trattenere la corrente precipitosa dei torrenti, e delle serre, come usava al tempo di Plinio (*a*): *Licet alni sepibus muniant, contraque erumpentium amnium impetus, riparum muro in tutela ruris excubent in aqua satae, caesaeque densius innumero haerede prosint*. Il legno è leggieri di colore rossigno e troncativo, e ricercato dai Tornitori e dagli Intagliatori, e lavoratori di tacchi da scarpe, perchè è leggieri, e facilmente si taglia, principalmente quando è umido. È prescelto da molti per ardere nei camminetti, come il primo fralle legne dolci, ed il carbone è adoprato per la polvere da Cannone (*b*). Per i lavori di mobilia è soggetto a tarlare, ma per quelli che devono stare all'umido, è di lunga durata. È utile pertanto per fare tubi da fontane, e canali o docce da condur l'acqua, come da Virgilio (*c*)

Tunc Alnos primum fluvii sensere cavatas

e da Plinio (*d*) *Alni ad aquarum ductus in*

(*a*) L. 16. cap. 37. p. 408.

(*b*) Haller. arbr. de la suisse in soc. econ. Bern. 1763. Tom. 2. p. 20.

(*c*) Georg. 1.

(*d*) Nat. Hist. l. 17. cap. 42. p. 415.

tubos cavantur, obrutae terra plurimis durant annis. Impiegato per palefitte (*a*), e puntoni nei terreni paludosi, è stato ritrovato ottimo e durevole quanto la querce; ed in tali circostanze Plinio (*b*) lo dice eterno: *adacta in terris palustribus alnus, eterna, onerisque quantilibet patiens*. È adunque adoprato con vantaggio anche per fittoni, e steccate o gabbionate per difendere le ripe, come anche per sostenere il terreno nei pozzi, e nelle gallerie sotterranee delle miniere; e per tali usi è proposto da Palladio (*c*) e da Vitruvio (*d*).

Vogliono lo stesso terreno i *Salci*, ed i *Pioppi*, ed essi pure si piantano lungo i fossi, ed i fiumi (*e*)

Fluminibus salices (*f*)

disse Virgilio, ed altrove

Populus in Fluviis (*g*).

alcuni Salci si coltivano per cogliere i gio-

(*a*) Soc. econ. Bern. 1762. T. 1. p. 93.
(*b*) Nat. hist. l. 16. cap. 45. p. 414.
(*c*) L. 12. nov. tit. 15.
(*d*) Lib. 2. cap. 9.
(*e*) Soc. econ. Bern. 1762. T. 1. p. 92.
(*f*) Virg. Georg. 2.
(*g*) Virg. Fgl. 7.

vani rami, i quali essendo ricoperti di scorza resistente s'impiegano per legare le viti, ed i frutti al palo, e per farne ceste, e musarole per i bovi, e per altri bisogni della campagna. La specie detta *Salix vitellina*, e volgarmente *Salcio da legare*, e *Salcio giallo* è la preferita per quest'uso. Si suol tenere a capitozza, e poco alto; e siccome nei salci per legare si richiede, che sieno senza nodi; perciò si tagliano ogn'anno i suoi virgulti: quelli che hanno più di un anno sono ramosi, e non buoni per legare, ma adoprabili per cestoni. Altri Salci si coltivano per il legno, e per farne cerchi come il *Salcio da Pertiche Salix alba* di Linneo.

Dei *Pioppi* ne parlai come alberi da ornamento, ma hanno essi luogo anche fragli alberi da legname. Il *Populus nigra* volgarmente detto *Pioppa*, o *Albaro*, e corrottamente *Albero*, somministra il comune legname per la mobilia più necessaria, e di poco prezzo.

Si piantano per tale scopo gli *Albari* lungo i fiumi a file, vicino l'uno all'altro perchè non si distendino in rami; e acciocchè si abbia il tronco lungo e diritto si potano ogn'anno i rami che rimettono

(lo che dicesi rimondarli), e si lasciano quelli soli della cima.

Il legno del *Gattice* è pure adoprato per mobilia, e per i lavori da stare al coperto, di tornio, e d'intaglio grossolani, come si fà anche coll'Albero. Per lo più si coltiva a capitozza per sostegno delle viti, come si pratica anche del Salcio da pertiche; onde è che i pali i quali si tagliano da queste capitozze, sono messi in opera per diverse cose di poco prezzo, perchè facilmente si lavorano, e sono prescelti per ardere ai caminetti, producendo una bella fiamma, ed un fuoco, che non aggrava la testa.

Il *Tremolo* (Populus tremula) detto anche *Pioppo Libico* non è tanto comune, ed il suo legno è inferiore agli altri due per la mobilia, ma pure è adoprato anch' esso per i lavori di tornio, e d' intaglio più grossolani, e si fanno zoccoli e altri lavori, che richieggono legno leggieri di non molta solidità (*a*): brucia facilmente.

I Pioppi, ed i Salci si moltiplicano

(*a*) Haller arbr. de la suisse in soc. econ. Bern. 1762. T. 1. p. 97. e 1763. T. 2. p. 19.

per polloni o margotti, e più comunemente per i rami o marze dette *Bacconi*; e siccome tali piante vogliono suolo umido e facilmente penetrabile, si ficcano in terra come i maglioli, e facilmente mettono radici.

Anche l'*Ontano* si moltiplica per margotto, e per marza. Per avere molte piante si prendono dei giovani e vigorosi rami, e nel mese di Marzo si sotterrano orizzontalmente ricuoprendoli di terra per l'altezza di un palmo; e da tutte le gemme spuntano polloni, e si producono radici. Voleudoli moltiplicare con i semi, si raccolgono le sue piccole pine quando si aprono nell'Ottobre, e lasciate seccare, nel Marzo si separano i semi agitandole in un sacco. Questi semi si spargono poi in un terreno sciolto, e mescolato con terriccio, in luogo ombroso, e si ricuoprono per un dito di terra, e spesso si annaffiano (*a*).

La *Betola* o *Bidollo* (Betula alba) congenere con l'Alno ovvero Ontano ama i luoghi freddissimi, e perciò non è conosciuta comunemente: nei paesi Settentrio-

---

(*a*) Savi alberi p. 51.

nali è un albero che cresce a diverse altezze, e che rende gran servizio per molti conti. Il suo legno è bianco e delicato, onde piegasi ad ogn' uso, e principalmente per canestri, ed è adattato per i lavori di tornio. Dicesi che una volta si adoprasse per fare gli scudi militari, poichè ricevendo un colpo, tosto si chiude il foro (*a*). I Fasci consolari si vuole che fossero fatti di legno di Betula (*b*). Il carbone di Beola, essendo leggieri è ricercato per la polvere da cannone.

Parlai della *Tiglia*, e del *Castagno d' India* fragli alberi di ornamento, ma divenendo essi grandissimi, si deve far conto del loro legno. Quello del Tiglio (*c*) bianco e leggieri, è adoprabile per costruzione e per molti lavori, come anche per la combustione, perchè arde con bellissima fiamma. Siccome è facile a tagliarsi per tutti i versi con taglio netto, è ricercato dagl' intagliatori, e dai torniai, se ne fanno zoccoli, scatole, e doghe da botti, da spedire mercanzie, e robe asciutte. Il Carbone è

(*a*) Mitterpacher agric. T. 2. p. 161.
(*b*) Meurs. arb. sacr. p. 89.
(*c*) Tilia europaea.

finissimo ed eguale, così che è ricercato per disegnare, ed è il migliore, per la polvere da schioppo.

Il legno del *Castagno d' India* (*a*), quantunque non sia molto resistente, è buono per molti lavori quasi a paragone dell' Albero e del Gattice: se ne fanno zoccoli, e tubi, o condotti per l'acqua, si fende in assicelle per diversi lavori. Millein (*b*) dice, che è poco soggetto a tarlare, e che è adoprato per intaglio. Brucia bene, e fà gran fiamma, e le ceneri contengono molta potassa.

Tanto il Tiglio, che il Castagno d' India nascono facilmente per sementa. Il Tiglio si moltiplica anche per polloni.

Salendo nelle nostre colline, e nei luoghi montuosi di mediocre altezza, troviamo i Boschi cedui, o da adoprarsi per legna da fuoco, per fascine, e cataste, per brace, e per carbone. La *Querce* o *Rovere* la *Farnia*, il *Cerro*, sono i primarj alberi che vi si trovino, quindi il *Carpine*, ed il *Carpine nero*, i *Frassini*.

(*a*) Aesculus Hyppocastanum.
(*b*) Hist. nat.

La *Querce* di questi boschi è *Quercus Robur* di Linneo, la quale produce molta ghianda con corto picciòlo, e fù distinta da Bauhino col nome di *Quercus cum brevi pediculo*.

La *Querce comune* o *Rovere* non alza molto, e piuttosto si dirama, e si allarga; ma la *Farnia* e l' *Ischia* divengono un grand' albero, e di fusto diritto, e possono dare legname da costruzione.

È variamente applicato dal volgo il nome d' *Ischia*, e di *Farnia*, e spesso si dà l'uno e l'altro alla medesima pianta in diversi luoghi. Più generalmente si dà il nome di Farnia alla Querce che fà le ghiande pendenti da lungo picciòlo, *Quercus cum longo pediculo* del Bauhino (*a*), e che Linneo aveva considerata come varietà della comune, o sia della Rovere, ma che è stata poi ben distinta nell'Enciclopedia col nome di *Quercus racemosa*. L' *Ischia* la credo una varietà di questa specie, ma di foglia e ghianda più grande, e alla quale cade più tardi la foglia, onde è detta da Miller *Quercus foliis oblongis sinuatis, obtusis perennantibus, pediculis glandarum longissimis*.

(*a*) Pin. 420. Duham. arbr. 2. p. 202. n. 3.

Le Querci che crescono in alto fusto sono riserbate per legname da costruzione, sono impiegate nella fabbricazione delle navi, e per i lavori di forza, e di lunga durata. La Querce purgata, cioè tenuta in molle per diciotto e più mesi, diviene quasi incorruttibile: le palefitte di Quercia si sono ritrovate non alterate dopo 1500. anni (*a*). Quelle che vivono nei monti, e nei luoghi aridi crescono meno, ma il legno di esse è di un'estrema durezza. Quelle, che vivono nei piani lo hanno più gentile, e buono per i lavori di mobilia.

La Querce fragli alberi da bosco è la più ricercata, ed è l'albero più conosciuto dagli antichi Greci, e dai Romani, stimato e venerato da essi, perchè dedicato a Giove, d'onde si credeva che desse gli oracoli, come da Virgilio (*b*)

. . . . *atque habitae graiis oracula Quercus*.

Era perciò risparmiata una volta dal taglio la Querce, e solamente impiegato il suo legno, siccome di molta durata per fare le statue sacre degl'Idoli (*c*). I primi simu-

(*a*) Savi alb. III.
(*b*) Georg. 2.
(*c*) Aldrov. dendr. 233. 234.

lacri di Querce furono fatti ad Apollo, e a Minerva nell'Isola di Delo, ed in seguito ne fù scolpito uno a Lucina. Questo riguardo religioso, e superstizioso avuto per la Querce fece sì, che alcune divennero di una grandezza prodigiosa. Plinio (*a*) ne descrive delle antichissime nella Selva Nera; le quali toccavansi con i rami, e si stendevano a gran distanza: dicendo: *In eadem septentrionali plaga Herciniæ Sylvæ, Roborum vastitas intacta aevis, et congenita mundo, prope immortali sorte miracula excedit: ut alia omittamus fide caritura, constat attolli colles occursantium inter se radicum repercussu: aut ubi secuta tellus non sit arcus ad ramos usque, et ipsos inter se rixantes curvari portarum patentium modo, ut turmas aequitum transmittant.* In seguito poi ci dice (*b*) che *Civicae coronae militum virtutis insigne clarissimum*, furono fatte di Querce, e date per premio a chi avesse conservata la vita di un Cittadino.

Servati Civis referentem premia Quercum (*c*).

La qual corona secondo lo stesso Plinio in

(*a*) Nat. hist. l. 16. cap. 2. p. 386. 387.
(*b*) Ib. cap. 3.
(*c*) Lucon. v. Savi alb. p. 110.

principio era di Leccio: *Civica, Iligna primo fuit, postea magis placuit ex Aesculo Jovi sacra* (*a*). Di poi la Querce passò ad altri usi sacri, e la corona fù data per premio di altri meriti (*b*).

Il *Cerro* è una Querce, ma di minor pregio per il legno, perchè cresce molto meno delle altre Querci, e per il fuoco dei caminetti è reputato molto grave per la testa. Si distingue dalle altre specie di Querci per le foglie più sinuose, e quasi pennate, e per il calice della ghianda crinito, perciò dall'Enciclopedia è detto *Quercus crinita*, e della quale ne sono tre varietà.

Parlai del *Leccio* come pianta d'ornamento perchè sempre verde, e del suo legno veramente duro, e pesante, ed ottimo a molti lavori. Esso è impiegato a preferenza della Querce nei lavori di gran forza, come nelle viti da strettoio, per i cilindri da mangano, e per i torchj da stampe in rame. Resiste a l'acqua, e anticamente se ne facevano canali o docce, come da Virgilio

Currentem ilignis potare canalibus undam (*c*).

(*a*) Ib.
(*b*) Plin. ib.
(*c*) Egl. 3.

Il *Sughero* è pure una Querce (Quercus suber) ed il legno è duro e resistente, ma il maggior pregio del Sughero è nella corteccia, come farò vedere in altra Lezione.

Per piantare un bosco di Querci non è necessario fare gran lavoro, e smovere la terra, perchè è inutile. Serve piantarle nelle buche, perchè le Querci crescendo adagio, prima che le radici si stendano nei lavori, la terra già smossa è indurita, o è dilavata dall'acqua, e d'altronde le radiche ed il fittone delle Querci penetrando facilmente fralle pietre, e dove trova l'opportunità, non ha bisogno di preparazione anteriore. Solamente nel seminare le Ghiande, è meglio farle germogliare prima, disponendole a strati fralla rena in una cassa. A primavera si levano, e si piantano al posto destinato col cavicchio.

Il *Carpine comune* (*a*), ed il *Carpine nero* (*b*) fanno parte dei nostri boschi da legne per il fuoco; ma lasciati crescere, divengono Alberi belli e grandi, ed il legna-

---

(*a*) Carpinus betulus.
(*b*) Carpinus ostria.

me di essi, forte e resistente, è utilissimo per palizzate, e per fare ruote da carri, denti alle ruote dei mulini, e di simili macchine (*a*).

Nei predetti bosci, gli Alberi si tagliano recidendoli sopratterra regolarmente ogni nove o dieci anni, lo che dicesi *atterrare il bosco*. Alcuni per avidità di danaro lo tagliano ogni sette anni, ma hanno delle sottili fascine, di minor uso, e in minor quantità. Lasciando intatto il bosco quindici anni si hanno dei buoni pezzi da catasta, e molte più fascine e fastella; ed il calcolo fatto da Duhamel (*b*) dimostra, che un bosco di 900. Alberi da taglio nell'età di 20. anni dà 8. cataste e 800. fascine, di 30. anni dà 18. cataste, e 1800. fascine. Altre osservazioni fatte in Toscana dimostrano, che le legne crescono nel primo anno come uno, nel secondo come due, nel terzo come quattro, nel quarto come otto, e sempre in ragione doppia dell'anno precedente (*c*); ed il Signor Fabbroni dimostrò (*d*) che un

(*a*) Haller alb. della Svizz. in soc. econ. Bern. 1763. T. 2. p. 20. Anal. transalp. v. 1. p. 344.
(*b*) Governo de Boschi T. 1.
(*c*) V. Fior. Giorn. d'agr.
(*d*) Istit. di agric.

Querciòlo tagliato nove volte in 63. anni renderà 288. libbre di legne, e tagliato sette volte, ne rende 840.

Il alcuni luoghi la Querce ed il Cerro sono tenuti a Capitozza, credendosi più utile, poichè si ha il tronco saldo per fare colonne per le viti, senza che si pregiudichi al prodotto delle legne; e così dopo il taglio ordinario non sono pregiudicati dalle bestie i rimessiticci, perchè non sono a portata del dente delle capre, o di altri animali; cosa che rovina i boschi, e che succede quanto più spesso si tagliano i boschi.

Le legne delle Querci, e degli altri Alberi così tenuti in queste sorte di boschi fanno un buon fuoco, e durevole, ed il carbone è il migliore per le cucine. Non sogliono adoprarsi nei caminetti da scaldarsi perchè fanno meno fiamma dei legni dolci, e perchè si crede che facciano dolere la testa, specialmente il Cerro. Lasciati crescere a loro voglia questi Alberi divengono grandi, ed il legname di essi è adattabilissimo per i lavori di gran forza, e di durata, per i mulini, gualtiere, cartaie, e macchine simili.

Il *Frassine* detto anche *Nocistio* per cagione delle foglie pennate come quelle del

Noce, è l' altro Albero da legna dei nostri boschi montuosi

Fraxinus in Sylvis (*a*)

vive peraltro bene anche nei piani, dove cresce in grand' Albero, e però Linneo lo chiama *Fraxinus excelsior*. Il legno del Frassine è duro, ed ottimo per macchine come quello del Carpine, e per lavori di tornio, per viti, e lavori di forza. Haller (*b*) dice, che è eccellente per i timoni, per aste, *Fraxinus utilis hastis* (*c*), e per altri lavori che domandano leggerezza, solidità, e tronco diritto. Può dare anche buoni pali, e forche da fieno, avendo i rami opposti. Duhamel insegna come preparare le dette forche, delle quali parla anche Virgilio (*d*)

Tum laeves calamos et rasae hastilia virgae
Fraxineasque aptare sudes furcasque bicornes.

L' *Olmo* ha pure un legname molto forte, e buono a molti lavori. Gli Olmi non soglionsi piantare a bosco, ma lungo

---

(*a*) Virg. Egl. 7.
(*b*) Arbr. de la suisse in soc. econ. Bern. 1763. T. 2. p. 25.
(*c*) Ovid. Meurs. arb. sacr.
(*d*) Georg. 2.

i viali, e nei confini delle possessioni. Una volta era piantato per sostenere le viti, e però *Ulmus campestris* è denominato da Linneo. Vi sono diverse varietà: Duhamel chiama *Olmo piramidale* quello, che piantato isolato cresce a cono, da altri detto *Olmo pioppino*· vi è *di foglia piccola, e di foglia grande*. Quest' ultimo cresce più presto, la sua scorza e più liscia, ed il legname è più gentile. S' impiega il legno dell' Olmo per i carri per le carrozze, e per macchine (*a*). Con i rami si fanno cerchi da botti resistenti e forti, e si compongono ceste e graticci. Tanto l' Olmo che il Carpine soffrono il taglio della Forbicia, e nei Paesi Settentrionali, sono adoprati nei Giardini per opere topiarie.

Fra gli Alberi da costruzione, ed utili per il legname, e per altre cose si deve certo annoverare in primo luogo la *Robinia*, *Pseudoacacia*, detta impropriamente *Acacia*, come quella, che riunisce il raro pregio di crescere velocemente, e di

---

(*a*) Haller arbr. de la suisse in soc. econ. Bern. 1763. T. 2. p. 24.

produrre legname forte, resistente e bello. Se si lasci crescere a sua voglia perviene ad un' altezza prodigiosa in poco tempo.

In conferma di ciò, che dico servirà che riporti quello, che Mons. de Saint Jean de Crëve-coeur racconta su i vantaggi che si possono ricavare dalla coltivazione di questa pianta, „ Un Colono dell' „ Isola Lunga, (Ei dice) che ho ben „ conosciuto nell' anno delle sue nozze „ piantò delle Acacie in un vecchio cam- „ po di 14. acri con intenzione di non „ toccarle mai finchè suo figlio maggiore „ non fosse in età d' ammogliarsi. Della „ fatta piantazione non ebbe altra cura, „ che di chiuderla bene. Arrivato poi „ il suo primogenito all' età di 22. anni „ pensando a stabilirsi sollecitò il soccorso „ paterno: ed il padre fatto venire un fab- „ bricatore di navi li vendè legname di „ Acacia per 6250. lire. Tre anni dopo ne „ vendè altrettanto per la medesima som- „ ma, con la quale maritò una figlia. In „ somma senz' altra risorsa che la vendita „ del legname prodotto da questi quattor- „ dici acri piantati nell' anno delle sue „ nozze ha formata la prima fortuna dei

„ suoi figli. Fortunatamente per lui la
„ guerra non distrusse il suo bosco, che
„ oggidì è ripieno di nuovo, e florido
„ talmente quanto lo sia stato giammai.
„ Non parlo di tutto l' altro legname per
„ fuoco, che ne è stato cavato per buon
„ numero di anni, nè di quanto il buon
„ coltivatore ha tagliato per il manteni-
„ mento dei suoi chiusi, e per la fabbri-
„ ca dei suoi carri, erpici, aratri (*a*). „

Quest' albero fu conosciuto in Francia da Mons. Robin, che lo piantò nel Giardino di Parigi nel 1600, e però Linneo lo denomina *Robinia*, dedicandolo a questo botanico: Duhamel ne parla nel suo trattato degli Alberi, e in quello dei boschi. Parkinson, che lo descrisse nel suo *Theatrum Botanicum* nel 1640, dice, che è albero di grande altezza. Nel 1780. veddi coltivata la Robinia nell'Orto Botanico di Padova, e a Monselice nel terreno sterile di quello scoglio vulcanico. Dal detto Orto ebbi i semi, che seminai nel 1788. nell'Orto di S. M. Nuova. Prima di quel tempo non sò, che fosse conosciuta in

---

(*a*) Fior. Giorn. di agr. 1787. p. 385.

Toscana, ed è falso, che abbia vissuto in quest' Orto (una volta dei Semplici ora Sperimentale) prima del 1795., perchè trasportatavi dal soppresso di S. M. Nuova, come ho già fatto vedere nelle due edizioni delle mie Istituzioni Botaniche all' articolo *Robinia*.

Quantunque la più comune sia orrida per i due pungiglioni, che ha all'attaccatura delle foglie, se ne vede una varietà non pungente. Una pianta che è di questa sorte in questo Giardino, ed ha circa sei anni; ha di circonferenza cinque sesti di braccio, ma è più gentile, e meno solcata nella scorza. Che essa sia una varietà, e che i pungiglioni si perdano colla coltivazione lo dimostra il fatto seguente. Nell' anno scorso feci piantare nell' albereta di questo Giardino, una Robinia, che aveva i suoi aculei molto forti; in quest' anno, che è il terzo dalla sua nascita, ha prodotti dei rami senza pungiglioni, mentre sul tronco si vedono ancora quelli dell' anno antecedente.

La sementa della Robinia si deve fare in Aprile, o Maggio, piuttosto che in Autunno. In un Orto di collina bene esposto, ne furono seminate verso la metà di

Aprile, e ai primi di Maggio del 1795. Nacquerò egualmente bene ambedue le semente; ma si alzarono, ed ingrossarono di più quelle seminate in Maggio, che quelle seminate in Aprile. Duhamel avverte di mescolare i semi con un poca di terra subito, che sono maturi, per conservarli alla Primavera: Mons. de Saint Jean de Crëve-coeur, dice, che perchè i semi nascano bene, non si devono prendere da Alberi isolati. In America ei dice, che si seminano in un mescolo di terriccio, e di rena, e si difendono dal gran Sole con le stoie (a). È bene tenerli in molle un giorno, o due prima di seminarli, ed annaffiarli, se bisogna.

Quantunque sia proposto di coltivare la Robinia nei terreni stracchi, e anche negli sterili; quantunque l' abbia veduta a Monselice in uno scoglio vulcanico, pure non si creda, che prosperi da pertutto, come si dice: alcune piante poste in terreni sterili galestrini, e di alberese pochissimo sono cresciute in dieci anni.

(a) Giorn. d'Agr. ivi p. 380.

La Robinia si stende molto lateralmente, e superficialmeute colle sue barbe, senza far fittone; e perciò poco alimento trova nei monti sterili, ma prospera bene nei terreni sciolti, e renosi, come tutte le altre piante a radici serpeggianti.

Da queste radici spontaneamente, ed ancor più intaccandole spuntano ogni anno molti polloni, i quali l'anno dopo si possono trapiantare dove si vuole, perchè si attaccano con molta facilità. Volendo aver molti pali si tagliano le piante sopraterra, ed allora producono molti polloni, i quali in tre anni acquistano la grossezza, e la forza conveniente per essere adoprati a sostenere le viti, e per farne cerchi da botte; ma circa agli usi di quest' albero abbastanza ne è stato parlato nella predetta memoria di Mons. Saint Jean de Crëve-coeur, e in altri libri pnbblicati avanti, e dopo (*a*).

Per i legni da costruzione maggior profitto si rileva dai boschi formati di una

(*a*) Duhamel arbr. e governo dei Boschi. Savi alb. della Toscana. Zucchini sulla falsa acacia. V. le mie istituzioni Botaniche.

sola specie di Alberi, e migliore dai sempre verdi, perchè per lo più di fusto diritto, e molto alto, quali sono i Pini, gli Abeti, il Larice, il Cedro del Libano.

L' *Abeto comune*, o *Abeto bianco*, che si coltiva a Vallombrosa, a Camaldoli, al Monte Senario, e del quale era una volta una selva a Monte Murello, è il *Pinus abies* di Linneo, il quale è impiegato per travi, e travicelli per i palchi e per la mobilia, ed è ottimo anche per antenne, e per alberi da navi: l' *Abeto* fu impiegato nella costruzione del Cavallo di Troja, come da Virgilio (*a*)

Instar montis equum divina Palladis arte
Aedificant sectaque intexunt Abiete costas.

non è buono peraltro questo legno per i lavori esposti all'acqua, e allo scoperto, ma per tutto ciò che stà al coperto; se ne fanno scatole sottilissime, ed è impiegato per cimbali, e chitarre, essendo sonoro, e leggiero.

Si seminano gli Abeti a file, e distanze regolari: crescono poco i primi quindici anni, e sono soggetti ad essere sof-

---

(*a*) Aen. L. II.

fogati dalle Ginestre, ma passato codesto tempo, e cominciando essi ad avvicinarsi, e toccarsi con i rami, fanno rapidi progressi, e si vendicano delle Ginestre privandole della luce; senza la quale illanguidiscono, e muoiono. A Vallombrosa si seminano più fitti, perchè allunghino molto, e vendonsi per antenne, e per alberi piccoli da navi: si tagliano ogni cento anni, ma nei boschi di Camaldoli, e dell' Opera del Duomo, e dell' Abetone vicino a S. Marcello sono più radi, molto più grossi, e si tagliano molto più tardi; onde si hanno grandi Alberi da navi, e travi della grossezza anche di più di un braccio quando sono riquadrate.

Anche il legno dei *Pini* è adoprato per la costruzione delle navi

— *Dant utile lignum*
Navigii pinos (*a*).

Abbiamo dei boschi di *Pini domestici*, cioè del *Pinus sativa*, o *da Pinocchi*, e di *Pini salvatici*, le pine dei quali si bruciano nei caminetti, e si vendono col nome di *gusci di pine*. Non sono questi il *Pi-*

(*a*) Virg. Georg. 2.

nus sylvestris di Linneo, ma il *Pinus Pinaster*, del quale si conoscono due varietà, uno di *Pina più grande e più lunga* ed uno di *pina più piccola, e più tonda*. Si vedono ancora alle Cascine dei pini domestici, fra i quali ne erano dei grossissimi ssativi piantati al tempo del Granduca Cosimo I. per servizio delle Galere.

Il Pino, e l'Abeto bruciano con bella fiamma, perchè sono resinosi, ma schizzano con scoppio, e però non sono graditi nei Caminetti, ma sono buoni per fornaci, e fuochi simili.

Il Pino resiste anche all'acqua, ed è buono per porte e finestre.

Migliore per tutti i lavori è il *Larice* (Pinus Larix). È un bellissimo albero con foglie fatte a gruppi, e come a pennello, le quali perde nell'inverno.

Il *Cedro del Libano* (*a*) le ha simili, ma le mantiene sempre, e perciò si rende più stimabile. Il suo legno si crede incorruttibile; e gli antichi ne facevano Statue, e Simulacri, che credevansi più durevoli, che di marmo; e di tale legno

(*a*) Pinus Cedrus. L.

era la Statua d'Apollo Sosiano (*a*) portata in Roma dalla Seleucia, ed una di Diana presso gli Orcomeni (*b*). Fu messo in opera nel Tempio di Diana in Efeso, ed in quello di Salomone (*c*), come pure nel di lui palazzo.

Nativo del Monte Libano vive bene anche nei paesi freddi, come pure il Lorice, che si coltiva nei monti dell'Istria, del Friuli, e del Tirolo.

Alberi sempre verdi, ed amanti dei monti sono il *Tasso*, ed il *Cipresso*. Il primo ama luoghi freddi:

— *Aquilonem, et frigora Taxi* (*d*).

ma il Cipresso vuole buona esposizione.

Il *Tasso* o *Nasso* o *Libo* (*e*) fu detto anche *albero mortifero*, perchè rendendo un ombra oscura, è stato creduto nocivo, e mortifero da Plinio: le sue foglie peraltro, c' insegna l' Haller, che hanno fatto perire delle Vacche, e dei Vitelli,

(*a*) Plin. 336. 48.
(*b*) Jonst. de Arb. 315.
(*c*) Altri vogliono, che fosse la Tuia. V. Mitterpacher Agric. 2. p. 204.
(*d*) Virg. Georg. 2.
(*e*) Fagus baccata.

che ne avevano mangiate. Virgilio (*a*) disse i Tassi *nocentes*, e consigliò di non piantarli vicino agli alveari, e alle case.

Nec proprius tectis Taxum sine.

Il suo legno è durissimo, rosso, e venato: prende un bel pulimento, ed è adattabile a qualunque lavoro (*b*). Messo in opera per caviglie, e per palefitte è durevolissimo: serviva una volta per fare archi, e frecce, come da Virgilio (*c*).

Iyrcos Taxi torquentur in arcus.

Il *Cipresso* (*d*) originario del Monte Ida, vive nei terreni mediocri, ma meglio negli sterili, e sassosi, e vi produce un legno molto più forte, e più odoroso, perchè più resinoso. Questo legno resiste bene alle ingiurie dell' aria, e se ne fanno porte, finestre, armadj, ed altra mobilia, come del Cedro del Libano, si faceva.

Domibus Cedrosque Cupressosque (*e*).

Dicesi, che la Statua di Giove Capitolino

(*a*) Georg. 4.

(*b*) Haller arbr. de la suisse in soc. econ. Bern. 2763. T. 2. p. 9.

(*c*) Georg. 2.

(*d*) Cupressus sempervirens.

(*e*) Virg. Georg. 2.

fosse di Cipresso. Nei nostri colli dove è piantato si risemina da per se dai semi, che cadono, ma volendone fare una piantazione regolare si seminano di Febbraio in vasi o cassette, e poi si trapiantano nel vivaio, o al posto l' anno dopo.

I *Faggi*, ed i *Castagni* sogliono formare dei boschi essi soli. Il *Faggio* (*a*) vive bene nelle cime dei monti, dove il freddo impedisce la vegetazione dei Castagni. Stendesi con i suoi rami, e diviene un grand' albero. Il legno del Faggio è buono per il fuoco, e per fare carbone. I Montanari ne fanno remi, manichi da vanga, pale, mestole, romaioli, stecche, scatole, assicine, seggiole, ed infiniti lavori, ed attrazzi, e vasi per diversi usi, come facevano anche gli antichi, dicendoci Virgilio (*b*).

Pocula ponam
Fagina, caelatum divini opus Alcimedontis.

Il legno di Faggio è durevole sottacqua; ma all' aria è soggetto a tarlare, perciò non è adoprato per le travi; ma se-

---

(*a*) Fagus Sylvestris.
(*b*) Egl. 3.

condo Haller, si può ridurre buono anche a quest'uso, lasciandolo immerso nell' acqua per qualche tempo, come si fa della querce, perchè perda il suo sugo gradito dai tarli (*a*). Lo stesso Haller dice, che è il miglior legno per iscaldarsi.

Il *Castagno* (*b*), come già dissi, si coltiva o per il frutto, o per aver dei pali. Gli Alberi a frutto se si tagliano danno un buon legno adoprato per i lavori da resistere all' acqua, come porte, e finestre, panconi per i fondamenti, doghe da botti ec.; ma quello, che si coltiva a palina, e dicesi *salvatico*, è coltivato differentemente.

Si seminano i Castagni, ed i Faggi, facendo germogliare i marroni, e le faggiole nell' inverno in cassette ripiene di rena, e a primavera si piantano in buchi, ovvero si seminano come le ghiande. I Castagni da frutto s' innestano, e si piantano più radi, perchè facciano rami, e producano frutti. Quelli che si vogliono allevare per pali e pertiche, e

---

(*a*) Haller arbr. de la suisse in soc. econ. Bern. 1763. T. 2. p 22.

(*b*) Castanea sativa Enc.

per far cerchi alle botti si rilevano fitti perchè allunghino, e si rimondano dai rami: se si vogliono pali da viti si tagliano ogni cinque anni al pari di terra, se si vogliono paloni da bronconi, e da pergole, ogni dieci anni. Desiderano luoghi freschi, e si contentano di ogni terreno, ma più del renoso e mediocre.

Molti altri sarebbero gli Alberi, del legno dei quali si può far uso, e coltivarli a bosco, come dell' *Acero fico*, o *Pseudoplatano*, ricercato dai fabbricatori di violini, e dai torniai, del *Sorbo*, dei *Peri*, e *Meli salvatici*, di tante specie di *Pini*, di *Frassini*, e di *Noci Americani;* ma troppo in lungo porterebbe questa Lezione; però soltanto avvertirò, che non vi è albero, il quale non sia interessante, almeno per combustibile, e nessuno è da trascurarsi in Georgica.

Per avere un bosco in buon taglio ci vogliono degli anni: prima che un albero divenga atto a servire per costruzione ci vogliono molti anni, ed anche dei secoli. Il rispetto che avevano gli Antichi per alcuni Alberi, e la venerazione per quelli, che gli avevano piantati, fece sì che i boschi, e gli Alberi si con-

servassero lungo tempo. Al Dio Pane erano raccomandati in generale tutti gli Alberi. In seguito diversi boschi furono dedicati a diversi Dei. Nella stessa Roma sul Monte Esquilino vi era un bosco dedicato a Giunone.

Monte sub Exquilio, multis incaeduus annis
Junonis magnae nomine lucus erat (*a*)

Giove, Apollo, Minerva, Venere, Cupido, Bacco, Nettunno, Vulcano, Plutone, Ercole, ebbero i loro boschi (*b*), i quali era cosa empia il tagliare. Per tal mezzo gli Alberi crescevano a grandezze smisurate. In Corsica, secondo Teofrasto ed altri, si avevano alberi così grandi, che con un solo si poteva fare la carena di una gran nave Etrusca (*c*). Plinio descrive alcune antenne di larice, e di abeto grandissime, fralle quali *abies admirationis praecipua visa est in navi quae ex Aegypto Caii Principis jussu obeliscum in Vaticano circo statutum, quatuorque truncos lapidis ejusdem ad sustinendum eum adduxit, qua nave nil admirabilius visum in mari certum est. Centum viginti mille mo-*

(*a*) Ovid. Fast. L. 2. v. Aldrov. Dend. p. 71.
(*b*) Aldrov. ib. et seq.
(*c*) Aldrov. 33.

dium Lentis pro saburra ei fuere, longitudo spatium obtinuit magna ex parte ostiensis portus latere laevo.-- Arboris ejus crassitudo quatuor hominum ulnas complectentium implet (*a*). Abbiamo altri esempj di Alberi grandissimi ritrovati nei boschi dell' America, e dei quali si portano in Europa i legnami.

Si fa adunque un gran danno a noi, e ai nostri posteri a recidere tali piante senza rimpiazzarne delle altre. Il taglio smoderato dei boschi ha rovinati i monti: Monte Murello era una volta un bosco di abeti, dei quali sono fatte le tettoie delle più antiche fabbriche, ora ha delle meschine coltivazioni, e dei nudi sassi. Sonosi ripieni i fiumi, rialzati i piani, e le legne rincarando giornalmente va quasi a perdersi il combustibile.

S'impari adunque dai nostri Antichi se non a venerare almeno a risparmiare il taglio degli Alberi migliori, e ricompensiamo l' utile, che noi ricaviamo dal taglio degli Alberi piantati dai nostri antenati, col sostituirne, e piantarne altri per i nostri discendenti.

(*a*) Plin. ib. L. 16. cap. 40.

LEZIONE VENTESIMA QUINTA

Sugli Alberi da Foraggio, e su quelli che danno sostanza buona per filo o corde, o carta.

Letta il dì 5. Agosto 1802.

GLi alberi a differenza delle piante erbacee, eccettuati i frutti, e i semi, non somministrano con le altre parti materia per cibo degli Uomini; e quantunque alcune Palme contengano una midolla farinacea, come quella della *Cycas circinalis*, e della *revoluta* con le quali fanno il *Sago* o *Sagù* all' Indie orientali, e dell' *Areca oleracea*, dalla quale si cava il *Sago* dell' Indie occidentali; e che il grumolo o grossa gemma di questa Palma si mangi in America, come si fà di quello della Palma di S. Piermartire in Sicilia, e si conosce col nome di Cefaglioni; pure le foglie di queste Palme, quando sono sviluppate non sono mangiabili dagli Uomini, come non lo sono quelle degli Alberi nostrali, fra i quali e le Palme passa una grandissima differenza di struttura, e di organizzazio-

ne ; essendo le Palme piante Monocotiledoni, come feci vedere (*a*).

Che se le foglie non sono capaci di dar nutrimento all' Uomo, perchè troppo legnose o acerbe, sono per altro buono alimento per gli animali erbivori, e per le bestie domestiche allevate alla campagna.

In grazia adunque della raccolta delle foglie si coltivano alcuni Alberi, con le quali alimentare i bestiami, e crescere i foraggi.

Generalmente le foglie degli Alberi sempre verdi, perchè resinosi, non sono mangiate dai bestiami, anzi pregiudicano ad essi (*b*). Gli Alberi ai quali cadono le foglie sono preferiti. Quelli che producono un frutto o pericarpio piccolo, e non edule per lo più ricompensano la mancanza del frutto col ritratto della foglia buona a pasturare i bestiami. Tali sono per esempio i *Pioppi*, l'*Ontano*, i *Salci*, gli *Aceri*, l'*Olmo*, il *Frassine*, i *Gelsi*, la *Vite*. Linneo in una sua dissertazione inserita nel secondo Tomo delle Amenità accademiche in-

(*a*) Lez. 3. T. 1. p. 55.
(*b*) Linneo v. Pan Svecus in Amoen. Acad. vol. 2.

titolata *Pan Svecus* dà un registro di molte piante della Svezia, che sono mangiate, o lasciate intatte dai Bovi, dalle Capre, dalle Pecore, dai Cavalli, e dai Majali, fralle quali si trovano le foglie di molti Alberi.

Nel tempo, che gli Alberi sono rivestiti di frondi, sogliono i bestiami trovare anche erba fresca nei prati, e nelle ripe, con la quale satollarsi; ma quando il calore dell' Estate ha riseccata la terra, e le gramigne, e che approssimandosi all' inverno si scarseggia di pastura, è allora, più che in altro tempo, che si rendono utili le foglie degli alberi per i bestiami; tanto più, che allora sono in pieno vigore, e più nutritive: le tenere foglie degli alberi non sono buone per i bestiami perchè o producono ad essi la diarrea, o il pisciasangue. Molte adunque di queste foglie si danno a mangiare fresche, ed altre secche, ed alcune in ambedue i modi; e per seccarle, e serbarle si colgono in piena maturità, e quando sono vicine a cadere.

La foglia dell' *Albaro* o *Populus nigra* è la preferita per tutte le sorte di bestie ed ottima per le pecore. Quella del *Gat-*

tice (*a*), del *Tremolo* (*b*), del *Salcio bianco* (*c*), del *Salcio da legare* (*d*), servono tanto fresche, che secche per alimentare le bestie, specialmente le pecore.

Nè minor utile danno le foglie secche di *Ontano* (*e*) per nutrire le pecore nell'inverno.

Gli *Aceri* in generale danno buona pastura. Si preferisce l'*Acer campestre* detto *Loppo*, e suol essere di gran risursa per le pecore nell'inverno; ma anche il *Platanoide* secondo Linneo, è appetito dai bovi, dalle capre, e dalle pecore.

Ambedue le specie di *Frassini*, cioè il *Frassine comune*, o *Nocistio* (Fraxinus excelsior) ed il *Frassine minore* detto *Orniello* (Fraxinus ornus) sono desiderati dalle capre, e dalle pecore, e mangiati anche dai bovi, e dai cavalli.

Da tutti si trova lodato l'*Olmo*, perchè la foglia è mangiata fresca, e secca da tutti i bestiami, e fralle tante varietà

(*a*) Populus alba.
(*b*) Populus tremula.
(*c*) Salix alba.
(*d*) Salix vitellina.
(*e*) Betula alnus.

è preferibile quello di foglia larga perchè più sugoso.

La *Querce* fragli alberi da bosco prevale a tutti per l'alimento, che dà con la foglia: le capre, e le pecore ne sono avidissime, quando è tenera: bisogna guardarsi di mandarle a pascere nei boschi, perchè divorano le tenere messe con danno grande del bosco. Quando la foglia è indurita è miglior nutrimento per esse, e colta in tale stato, e seccata, fa gran ripieno nello strame da inverno. Più stimabile è la foglia dell' *Ischia* (*a*) perchè più erbacea, e perchè si mantiene verde più lungo tempo, e lo sono buone le foglie delle altre specie di Querce inclusive quelle del *Leccio*, che si danno ai bestiami nel Regno di Napoli (*b*).

Fragli alberi salvatici, e boschivi vi è la foglia di *Faggio*, che è mangiata dalle capre, e dalle pecore; non è molto, che è stata sperimentata buona anche per i cavalli, e data ad essi come per biada in annata di scarsezza di fieno, con la quale

---

(*a*) Quercus racemosa *Enc.*
(*b*) Fior. giorn. di agr. 1788. p. 5.

si sono bene nutriti ed invigoriti, e resi capaci di correre la posta, al servizio della quale erano destinati (*a*).

Il *Castagno d' India*, la *Tiglia*, e la *Robinia* fragli alberi di ornamento possono essere di grande utilità per le foglie, con le quali alimentare i bestiami. Del *Castagno d' India* (*b*) anche i frutti sono mangiati dai bovi, e sono proposti per rinsanicare i cavalli bolsi.

La *Robinia* parrebbe la meno adattata per cagione delle punte, che ha all' attaccatura delle foglie, le quali difficultano la colta o brucatura della foglia, e nuocerebbero alle bestie nel mangiarla; ma nelle giovani cime i pungiglioni non sono assai duri da offendere la bocca alle bestie, e si potrebbero schiacciare battendoli con un legno, come dice Duhamel, che si pratica ai rami della spinosa *Ginestra d' Olanda* (Ulex europaeus), con la quale in mancanza di foraggio si nutrono i bovi, ed i cavalli (*c*); ma quando la foglia è matura, e vicina a cadere prendendola

(*a*) Ist. Bot. T. 3. p. 312 Fior. giorn. di agr. 1786. p 265.

(*b*) Aesculus Hyppocastanum.

(*c*) V. Lez. MS.

nella cima facilmente si stacca. La varietà senza pungiglioni, è priva di tali inconvenienti. È desiderabile, che questa varietà si mantenga costante colla coltivazione, perchè darebbe un pregio maggiore a questa benefica pianta, ed un prodotto non indifferente ai coltivatori di essa anche per questa parte.

Fragli alberi da frutto, e che si coltivano nei campi hanno il primo luogo per alimento delle bestie le foglie di Vite comunemente dette *Pampani*; e l'estremità non troppo dure dei tralci, sono appetite da tutte le sorte di bestiami, e sono un buon foraggio anche secche. Si sogliono raccogliere dopo la vendemmia, e prima che divengano gialle. Si danno mescolate ad altre piante per alimento principalmente dei bovi.

Il *Fico* è l'altra pianta fruttifera, della quale si danno a mangiare fresche le foglie ai bovi nell'ottobre, e nel novembre. Tanto le foglie di Vite, che quelle di Fico si sogliono mescolare con quelle di Moro Gelso, con quelle di Canna, e di Saggina, e con la Sagginella, e paglia; e segate, o tritate insieme con la falce a gramola o con la falce semplice a panca, ser-

vono per alimentare i bovi, e le vitelle, le quali senza questo mescolo, e senza essere così tritate non le mangerebbero volentieri.

Il *Moro* adunque oltre a nutrire colla foglia fresca i bachi da seta, si rende interessante per la medesima foglia quando non serve per i bachi, e che è prossima a cadere, perchè si dà ai bestiami.

Diverse sono le razze dei Mori, che si coltivano per il primo oggetto di nutrire i Filugelli. Si riducono per altro a sole due specie, cioè al *Morus alba*, e al *Morus nigra*. Il *Moro nero* è più raro, perchè si crede, che riesca più duro per i bachi, e non lo mangino, che quando sono cresciuti, ma egli fà produrre una seta più forte, ha più peso nella foglia, e resiste più al freddo.

Il *Moro bianco* adunque è il più universalmente coltivato. È rimarchevole, che tutti i Mori coltivati nel Contado Fiorentino non appartengono alla classe Monecia, come vuole Linneo, ma alla Diecia, ed hanno gl'individui *masculini*, o solamente *fioriferi*, distinti dai *feminei*, o solamente *fruttiferi* senza mescuglio alcuno di Ermafroditi. È tanto comune quest' osservazione, che il nostro popolo distingue i *Mori*

maschi chiamandoli *Mori fiorai*, ed i *Mori femine* chiamandoli *Mori morajoli*.

La prima varietà o sia la prima sorte è il *Moro salvatico*, *o di seme*, e questo si divide in

1. *Moro salvatico fiorajo* (*a*).
2. *Moro salvatico morajolo* (*b*).

Il primo ha i rami, ed i pedali meno grossi, che negl'individui feminei, ma spande i rami in maggior distanza, e fà una chioma più vasta, e più folta.

3. *Moro bianco di foglia arancina* (*c*).

Anche questo siccome l'individuo maschio del Moro salvatico spande i suoi rami in grande distanza, che formano una vasta chioma ben fronzuta, e si carica di foglie bislunghe lisce di color verde chiaro.

4. *Moro bianco di foglia morajola* (*d*).

(*a*) Morus sylvestris mas, seu florifera tantum, foliis tripartita-divisis, eleganter laciniatis, atque in tenuem caudam abeuntibus: an morus vulgaris sterilis? *Pontad. anth. p.* 244.

(*b*) Morus sylvestris foemina, foliis tripartitis et incisis, fructu nigricante parvo.

(*c*) Morus sativa mas, seu florifera foliis oblongis integris laevibus. *Vedi Targ. Viaggi ed. 2. Tom. 6. pag.* 433.

(*d*) Morus sativa foemina foliis oblongis ma-

Questa è la specie più comune, e più gradita. Le sue foglie sono le maggiori, polpute, lisce, di color non tanto verde quanto nell'individuo maschio, e le more mature sono maggiori delle altre, bianche, tardenti nella maturità al giallastro, sugose, ma di poco sapore.

5. *Moro Moscadello bianco, o di mora moscadella bianca* (*a*).

6. *Detto di mora piccola insipida* (*b*).

7. *Moro romano bianco* (*c*).

8. *Moro di mora pavonazza* (*d*).

joribus, integris fructu per maturitatem albido. An moro bianco di foglie intere? *Matt.* 304. *Cast.* 299. Morus fructu albo majore. *Magnol. Hort. Monsp. Targ. Viaggi ed.* 2. *T.* 6. *p.* 423.

(*a*) Morus sativa foemina, fructu albo suaviori. Morus fructu albo majori ac suaviori. *Hort. Cath.* 147.

(*b*) Morus alba fructu minori insulso. *Hort. Cath. p.* 147.

(*c*) Morus fructu albo foliis integris parvis. *C. B. pin.* 459. *Mich. v. Flor. p.* 65. *n.* 1. an Morus alba folio integro. *J. B.* 1. *part.* 1. *pag.* 119. Morus fructu albo minore. *H. Reg. Monsp.* 138.

(*d*) Eadem fructu purpurascente. *Mich. Cath. Agr. Flor. Hort. pis.* 115. an Morus (foliis integris parvis) fructu albo minori ex albo pur-

9. *Moro di mora moscadella pavonazza*
10. *Moro bianco di frutto rossigno* (*a*).
11. *L'istesso di frutto nero* (*b*).

Il così detto *Moro Romano bianco* differisce dal *Moro comune bianco* per aver la foglia un poco minore, e più tondeggiante, e per produrre le More altresì minori, ma in maggior numero, e perciò essendo meno gradito non si moltiplica quanto il bianco: i quattro ultimi soprannominati sono varietà secondarie del moro romano.

Un altra varietà distinta dal *Morus alba*, è il *Moro Spagnolo*, il quale ha le foglie intagliate a similitudine di quelle del Fico, o della Vite, o più precisamente come la rappresenta Gio. Bauhino nell'Historia plantarum (*c*) sotto la figura dell'*Alnus incana et hirsuta*. Attorno Firenze non sono graditi i *Mori Spagnoli*, ma nel contado se ne coltivano le seguenti varietà secondarie, cioè

---

purascente. *Inst. R. H.* 589. *Mich. H. Flor. p.* 65. *n.* 2. Morus fructu albo minori, macriori purpurascente. *Hort. Cath.* 147.

(*a*) *Cast. dur.* 299. Eadem fructu minore subrubente. *Mich. Rar.*

(*b*) *Mich. Cat. Agr. Flor. Hort. pis.* 115.

(*c*) T. 1. parte seconda p. 154.

12. *Moro Spagnolo fiorajo* (*a*).

13. *Moro Spagnolo bianco* (*b*).

14. *Moro Spagnolo rosso, o di frutto rosso* (*c*).

15. *Moro Spagnolo rosso, o di frutto nero* (*d*).

Niuna specie di Moro è originaria della Toscana, e nemmeno dell'Italia; vi era peraltro coltivato per il frutto il *Moro*

(*a*) Morus sativa mas, seu florifera tantum, foliis tripartito-divisis, eleganter laciniatis, atque in tenuem caudam desinentibus. *Micheli*.

(*b*) Morus foemina foliis vitigineis minoribus fructu albo. Morus fructu albo minori, foliis eleganter laciniatis. *Cat. pl. agr. Flor. Hort. Pis.* 115. an Morus fructu albo foliis laciniatis, et altius insectis? *C. B. Pin.* 459. Morus alba, sive candida, in qua folia instar foliorum vitis laciniata et sinuata. *C. B. in Matt.* 231. Morus albo folio vitigineo. *J. B.* 1. *par* 1. 119. *descrip.*?

(*c*) Eadem fructu rubente.

(*d*) Eadem fructu nigro. An Morus fructu nigro minori, foliis eleganter laciniatis. *Inst. R. H.* 589. Morus foemina laciniato folio minori ac tenuiori, tenacius haerente, fructu nigro minori, minusque saporo. *H. Cat.* p. 147. An Morus nigra foliis laciniatis et altius insectis? *C. B. Pin.* 459.

nero, come ne fan testimonianza Palladio (*a*) e Plinio (*b*), il quale ne descrive due specie differenti per la Mora, cioè l'*Ostiense*, e la *Tusculana*, e pare che non fosse loro ignoto anche il *Moro bianco*, come si può rilevare dalle metamorfosi di Ovidio, il quale fa apparire, che i frutti del Moro prima bianchi diventassero neri quando il Moro fù bagnato dal sangue di Piramo e Tisbe, che sotto di esso si diedero la morte dicendo

Arborei foetus aspergine caedis in atram
Vertuntur faciem, madefactaque sanguine radix
Purpureo tingit pendentia Mora colore.

I nostri antichi per altro non ne sapevano trar partito per i bachi da seta, nè sapevano allevarli. La seta, che era portata dalle parti più lontane dell' Asia era carissima: non ebbe adunque gran pregio fino al tempo di Giustiniano, nel quale furono portate a Costantinopoli le uova dei vermi da seta, e quindi sparse nella Grecia, da dove fu trasferita l'arte della seta in Sicilia, e quindi nel resto dell'Italia; così che furono da

---

(*a*) *V. Targ. viaggi T. VI. p.* 420. *Pallad. de Insit. l.* 14. *v.* 127.

(*b*) *Plin. hist. nat. l.* 15. *cap.* 24.

pertutto emanate Leggi, che ordinavano la coltivazione dei Mori bianchi introdotti in quest' occasione. La Repubblica Fiorentina nel 1440. ordinò, che ogni contadino seminasse ogn' anno nel suo podere cinque Mori fino che ne avesse cinquanta piante. In seguito si è sempre più ampliata e promossa la coltivazione al tempo dei Granduchi, ed il Granduca Ferdinando II. fece pubblicare un' istruzione sul seminare, e potare i Mori, fatta dal Botanico Donniri, con figure in rame.

Il Moro detto salvatico (*a*) essendo il solo che si propaga per seme, pare il primo conosciuto, le altre varietà paiono prodotte e venute per innesto (*b*). La propagazione per seme è più lunga ed ha bisogno dell' innesto per migliorarne la razza; meglio è adunque per barbatella, o per margotto.

Lo sfogliare o brucare che si fà della prima foglia del Moro per alimentare i Filugelli nuoce non poco all' Albero, ma mol-

---

(*a*) Specie e varietà dei Gelsi v. Lavezzari in Mitterpacher. *Agric. T.* 2. *p.* 505.

(*b*) Seminando gli altri Mori nascono salvatici, dal che si deduce che sieno propagati per innesto.

to più la seconda brucatura, perchè il sugo non potendosi elaborare nelle foglie, regurgita dalla scorza, e le gemme, che si preparano per l'anno seguente sono obbligate a svilupparsi più presto, per rivestire l'Albero, il quale rimane indebolito per questa forzata ed immatura vegetazione. Eravi perciò una legge, che proibiva l'alimentare i Filugelli detti di tre volte, con la seconda foglia, anche perchè la seta non è di egual perfezione, e stima della prima. Per impedire l'indebolimento che cagiona la brucatura dei Mori, vien proposto di darli un alternativo riposo di un anno. È questione altresì, se debbansi potare lunghi o corti. Altri li potano in primavera, prima che producano la foglia, altri dopo colta la prima foglia, altri nel principio di autunno. Non è assolutamente deciso quale sia il miglior metodo perchè dipende dai diversi luoghi, e dai diversi usi.

Degli Alberi, che danno materia per filo, o per corde.

I pregj del Moro, o Gelso non si ristringono al solo alimento dei Filugelli, e dei bestiami, egli è da riguardarsi come

pianta da filo o da vestire, tanto direttamente, che indirettamente. Il filo della seta è un prodotto indiretto del Moro, perchè di esso si nutrono i Vermi, che producono questo filo prezioso, il quale dà la sussistenza a molte braccia industriose; ma la scorza dei rami giovani del Moro, contiene molte fibre filamentose forti e resistenti, e capaci di dar filo, esser torte in corde, e farne carta. I contadini conoscono questa scorza filamentosa, e se ne servono per legare i nesti, ed i ragazzi ne fanno fruste, e cose simili: eppure non si pensa a trar partito da questa scorza, la raccolta della quale costerebbe pochissima fatica, perchè servirebbe sbucciare le bacchette che si tagliano nel potare si spesso i Mori. Non è però sfuggita a uomini illuminati: Guettard ne ha cavato filo e carta, de Serres e Zannoni la propongono per corde, tele grosse e fini. Il Padre du Halde, e Thumberg dicono che i Chinesi si servono della scorza dei Mori bianchi con i quali alimentano i bachi da seta, per far carta ordinaria da parasoli. Scheffer a Ratisbona ne ha fatta carta, ed è stata imitata a Milano. Duhamel (*a*)

(*a*) Impiego dei Boschi

insegna come si faccia a scorzare le bacchette di Moro. Dice adunque, che si prendono quando sono in sugo. Si fendono per lo lungo, e si stacca la buccia da una estremità con un osso rotondo fatto a spatola. Così staccata si tira con le mani arrovesciandola, e scorticando così il fusto. Si distendono le scorze staccate, e si mettono a seccare, si uniscono due o tre strisce una sopra all'altra, e se ne formano dei mazzi secondo le grossezze. Si serbano in luogo asciutto per venderle ai cordai, che ne fanno funi, come della scorza di Tiglia. De Serres dice, che avendo messe a seccare sul tetto alcune di queste scorze, furono dal vento gettate in un fosso, e dopo alcuni giorni lavate, spremute, e seccate vidde separarsi la fibra filamentosa. Le fece battere con mazzapicchio per separarne la cuticola, e comparì la parte fibrosa, che battuta, pettinata e lavorata come la canapa diventò atta a esser tessuta e filata (*a*).

Più comunemente si fanno corde colla scorza di Tiglio. Duhamel (*b*) dice, che si

(*a*) V. Zannoni Lettere T. 2. p. 172. Rozier diction. d'agric.

(*b*) Uso dei boschi T. 2. p. 206.

scorzano i rami di Tiglio nel modo, che si è detto di quelli di Moro, e che ridotti in fasci si vendono ai cordai per far corde da pozzo (*a*). Quando vogliono adoprarle, le mettono in molle, e in poco tempo le membrane si staccano: le migliori sono le interne del mazzo, quelle di fuori sono rozze per farne corde, e però si vendono per legare fastella.

I Lapponi ed altri popoli del settentrione cavano gran profitto dalla scorza della *Betula alba* o *Beola*: e poichè questa è fibrosa e difficile a putrefarsi, ne fanno corde e reti per la pesca, ne tessono stoie (*b*) calcetti, e ceste, che resistono all'umido, cuoprono e difendono le capanne, e se medesimi dalla pioggia, facendone una specie di ferraiolo.

Da un altro Alberetto nativo del settentrione, ed utile per molti conti cioè dalla *Robinia Caragana* di Linneo, o *Caragana arborescens* dell'Enciclopedia, cavano sostanza filamentosa dalla scorza, per farne

---

(*a*) Millin. Elementi d' Ist. nat.

(*b*) Quelle nelle quali sono involte le vacchette, che ci sono portate di Russia, si dice che sieno di scorza di Tiglia.

funi; ma quest' Albero, è utile per molti altri prodotti che ne ottengono i nazionali della Siberìa, e della Tartarìa.

Maggior quantità di filo somministra la scorza del *Moro papirifero*: nell' isola di Otaiti battendola, ne fanno tele non tessute, e alla China è coltivato per farne carta di ogni sorte. Kempher (*a*) e Thumberg (*b*) descrivono la maniera, che adoprano i Chinesi per fare la carta. Nel mese di dicembre, dopo la caduta delle foglie, tagliano ogn' anno i polloni, che vengono dalla radice del Moro papirifero, e ridotti alla lunghezza di tre piedi, ne fanno dei fasci, i quali bollono di seguito nell' acqua con cenere. Se per troppo indugiare a bollirli si fossero riseccati si tengono a rinvenire un giorno avanti nell' acqua pura, e poi si mettono a cuocere ritti, e molto fitti in una gran caldaia di rame ben coperta, fino che separandosi la scorza si veda il legno scoperto per un mezzo dito. Allora levati dal fuoco e freddati si toglie la buccia facendo un taglio longitudinale, e seccatala si serba.

(*a*) Amoen. exot. et voyages, et hist. du Japon T. 3. p. 261.

(*b*) Fl. Japonica.

Quando si vuole ridurla in carta si mette per tre o quattr'ore nell'acqua, e si raschia la cuticola con un coltello. Si fà in tale occasione la scelta della più grossa dalla più fine, e si mette di nuovo a bollire nel ranno chiaro agitandola continovamente con bastoni fintanto che facilmente si separino le fibre in forma di stoppa. Si passa di poi a lavarla nel fiume per mezzo di uno staccio o di un sacco di tela, agitandola, e movendola continovamente, ed intanto si pulisce di più, e si separano le fibre più grosse, per farne carta più ordinaria. Lavata che sia, si batte con forti legni su di una tavola, finchè è ridotta in una poltiglia simile alla carta macerata, e che messa nell'acqua si disgrega come una farina. Passano allora questa materia in un vaso mescolandola con acqua resa mucillaginosa dall' infusione di riso, e dalla bollitura della radica di *Hibiscus manioth*; vi si mescola bene, ed imbevuta così di tale specie di colla, si passa nel trogolo con molt' acqua, dal quale si tirano sù i fogli di carta, come si fà comunemente per mezzo di forme, non fatte di fili di ottone, come le nostre, ma di canne. I fogli che via via si formano si ammassano uno sopra all'altro, mettendo tramezzo un

filo di canna per separarli. Queste masse si cuoprono con un' asse, e si calcano con un peso, che si accresce a poco a poco per ispremere l'acqua; di poi distendono e spianano con le mani a uno a uno i predetti fogli sopra delle assi lisce, e gli espongono al sole a seccarsi, e poi ridotti a misura, e ritagliate le sbavature li mettono in commercio.

L'albero papirifero, nativo del Giappone, della China, e di Otaiti è differente dal moro, e però ne è stato fatto un nuovo genere nell' Enciclopedia col nome di *Papyrius*. Noi non abbiamo, che l' individuo maschio perchè è diecio, così che non si è potuto moltiplicare per seme. Per altro ha di proprio che ributta dalle radici molti polloni, massimamente se sia coltivato in luoghi freschi e in buon terreno, e piuttosto umido.

La Carta più ordinaria si fa dai Cinesi anche colla scorza di un' altro albero il quale Kemfer chiama *papyrus spuria*; ed è il *Celtis orientalis* di Linneo, molto simile e congenere al nostro Giracolo, o sia *Celtis australis*, la di cui scorza filamentosa può essere benissimo adoprata per legare, e per far carta.

Le vesti degli Otaitani si fanno colla scorza del Papirifero come ho detto, ma anche colla scorza dell'*albero a pane*, e di altri alberi, distendendola e battendola con maglietti di legno, ed incollandone nel batterla diversi pezzi insieme a guisa di ovata.

Non dissimile nelle fibre, e negli strati ad alcune tele d'Otaiti è la scorza della *Malva arborea*. (Lavatera arborea Lin.), le fibre reticolari, che la compongono sono a strati gli uni sopra gli altri, e collegate da una sostanza mucillaginosa, che si discioglie con la macerazione, e si estrae col batterle, spremerle, e torcerle. Quando sono secche le più grosse riescono dure e zotiche; ma pettinate potrebbero essere buone per corde.

Il *Ricino* divenendo arboreo nei climi più caldi ad esso naturali, si ricuopre di una scorza filamentosa (*a*).

Tale lo ha anche la *Firmiana* albero bellissimo, o sia la *Sterculia platanifolia* (*b*),

---

(*a*) Re agr. T. 1. p. 188.

(*b*) Fior. Giorn. d'agr. 1787. p. 100. p. 155. Trombeli comment.di Bologna T. 4.

il *Ligustro*, alcuni *Salci*, il *Cotone arboreo*.

Ma senza cercare alberi esotici e più utili per altre cose, volgendoci ai frutici abbiamo spontanee le *Ginestre*, che possono contrastare colla Canapa la bontà del filo, che si cava dalla scorza.

Il Mattioli (*a*) dice che *se ne fanno Canapi grossi per le navi, e ne tessono quella tela grossa, che noi chiamiamo carmignolo*; perciò dal Vigna fu chiamata *Linoginestra*; ed avverte che al tempo del Granduca Ferdinando Secondo nel museo dell' Università di Pisa si conservavano alcuni Tovaglioli fatti di Ginestra. Si tessono ancora in Maremma, e ai Bagni a acqua delle forti tele di Ginestra per uso di canovacci, e di altra biancheria ordinaria. Ai Bagni a acqua, detti anche i Bagni di Casciana legano in fasci le Ginestre, che da pertutto trovansi spontanee, e le immergono nello scolo delle acque termali per un giorno e per una notte, e quindi con una pietra raschiano i rami,

---

(*a*) p. 1296.
(*b*) Animadv. in Theophr. p. 62.

dai quali si separa facilmente la cuticola; e dipoi seccati, e maciullati come la canapa si estrae il filo, che si pettina, e si fila per farne tele.

Tutte le altre *Ginestre*, come la *Scoparia* detta volgarmente *Scornabecco*, e *Ginestra dei Carbonai*, della quale abbondano i boschi, sono buone per filo, e migliore lo dà la *Genista monosperma*, che *Ginestra di Spagna* è denominata da molti, perchè ha i rami più sottili, e molto più lunghi.

Non è la sola scorza che può dar materia buona per filo o per corde: le radici più sottili di alcuni alberi sono impiegate per questo servigio. I Lapponi scelgono le più sottili radici degli Abeti, e dei Pini, e bollitele nel ranno le rendono capaci di essere ridotte in funi; così con le radici della *Betula alba* formano funi, e reti per la pesca, ed altri usi. Le *radiche di Ontano*, e *di Sondro* potrebbero essere egualmente impiegate.

Anche da alcuni pericarpj si può ricavare materia capace per filarsi, e per farne carta. Senza parlare del cotone, dei pappi dell' *asclepias*, dei pappi di alcuni *Cardi*, e di altre piante erbacee,

delle quali trattai in altra Lezione, nè del *Cotone*, o *Gossypium arboreum*, o dell' altro più fine, che somministrano nell' Indie i diversi Alberi di *Bombax*, abbiamo fra i nostri Alberi il genere del *Pioppo*, e *del Salcio*, i quali hanno i minuti semi involti in una lanugine, la quale se non è buona a filarsi per essere troppo corta, è ottima per farne carta, come è stato sperimentato (*a*). Questa peluia fu quella, che destò la prima idea a Scheffer di fare carta con altre sostanze fuori che con i cenci.

Le foglie dei nostri alberi non danno materia atta per filo, o per carta; e quantunque Scheffer l' abbia tentata, non è stata di buona qualità. Le foglie delle piante monocotiletoni, che piuttosto frondi che foglie si devono dire, perchè hanno delle fibre come le scorze, quali sono quelle delle tante specie di *Palme*, delle *Yucche*, della *Dracena*, dell' *Agave*, della *Fourcroea*, e di altre *Aloidee*, possono dare materie per filo. Si vedono dei lavori industriosi, e forti fatti dagli In-

(*a*) Giorn. del Grisellini T. 5. p. 395. Miblin. Elem.

diani con le fibre di queste Palme, e specialmente del Cocco, e il di cui frutto ricoperto da un mallo, o scorza fibrosa è riducibile in fili adattati a molti usi. Noi non abbiamo queste piante, e poco si conosce la *Palma piccola*, detta *di S. Pier martire*, la quale mostra assai bene nelle guaine delle foglie gli strati di fibre, che l' incrociano, e che si possono agevolmente separare; perciò avendo abbastanza parlato degli alberi da filo passerò ad altri usi economici dei medesimi nelle future Lezioni.

LEZIONE VENTESIMA SESTA

Sugli Alberi, che danno materia per tinta.

Letta il dì 12. Agosto 1802.

GLi Alberi superiori alle piante erbacee per molti titoli, come ho fatto vedere nelle passate Lezioni, si rendono di quelle più pregievoli anche in riguardo delle materie coloranti, che somministrano per la Tintorìa. Le Piante erbacee non danno tinta, che con la radice, o con le foglie, col fiore, o col frutto: gli Alberi essendo composti di più distinte parti integranti, offrono maggior numero di sostanze tintorie; perciò le radiche, il legno, la scorza tanto delle radici, che del tronco, le foglie, il fiore, il frutto, le resine, le gomme, le gomme resine, che gemono da essi, e l'escrescenze morbose dei medesimi, sono tutti oggetti della Tintorìa.

Le sostanze vegetabili, e delle quali si fa uso nell' arte del Tintore, contengono la sostanza colorante unita a una

materia estrattiva, o saponacea, o estrattivo resinosa, o solamente gommosa, o resinosa, o gommoso-resinosa, o una fecola. Fourcroy riduce i colori a *estrattivi*, *estrattivi ossigenati*, *carbonosi*, e *oliosi*, e ciascuno da estrarsi con adattati mestrui, e da fissarsi con convenienti metodi, per mezzo dei precipitanti detti *mordenti*, i quali ne attraggano, e ne fissino il colore, e lo cangino con le diverse combinazioni, secondo le respettive affinità.

Di qui è che diversi mordenti, e diverse sostanze s'impiegano per tingere le lane, diversi per la Seta, per il Cotone, per l'Accia, e per le Pelli: di rado la stessa droga colorante è adoprata per dare il medesimo colore a diverse cose. Questi colori, secondo che ho detto altra volta, si riducono al *Rosso*, al *Giallo*, al *Turchino*, al *Nero*, e allo *Scuro*, con tutte le gradazioni intermedie. Le Radici, e le Scorze per lo più danno tinte scure o gialle, e rosse. Le Resine, rosse, e gialle; nessuno degli Alberi dà il Turchino.

Riesaminando gli Alberi coll' ordine che ho seguitato fin ora, ed incominciando dai Pomiferi si trova, che la scorza, ed il legno dei rami di due, o tre anni

dei *Peri* tagliuzzati e bolliti per un ora, avevano fatto prendere alla lana preparata col mordente di de la Follie (*a*), un bel colore di cannella (*b*). Con la scorza del Melo riferisce Linneo (*c*), che danno un bel colore giallo ai panni nella Oelandia.

Più in uso è la scorza del frutto di *Melagrano* (Punica Granatum). Il decotto di essa è di sapore aspro astringente, e di colore scuro tendente al rosso; ma unito con i sali ferrei, come sarebbe il solfato di ferro, diviene nero, e ceruleo quando è molto allungato. Questa scorza pertanto è ricercata per le tinte nere, e per fare ottimo inchiostro in mancanza della galla.

La digestione muta sovente i colori alle sostanze, che si mangiano o si bevono, ma per certe altre non pare, che abbia tale attività. Chi ha preso il Rabarbaro rende le orine tinte di giallo, le quali poi divengono rosse nel putrefarsi per

---

(*a*) Cioè L. F. di Tailler Art. di tingere.
(*b*) Tailler ivi p. 16.
(*c*) Plant. tinct. in Amaen. Acad. vol. 5. p. 329.

l' ammoniaca, che vi si forma a cagione della combinazione dell' Idrogene coll' Azoto. La *Robbia* tinge le orine di rosso, ed il latte delle vacche alimentate con essa (*a*), e penetra fino alle ossa degli animali, che ne sono stati cibati. L' *Indaco*, ed altre erbe contenenti colore turchino tingono il latte delle vacche, che ne sono pasciute. Per simil modo i frutti d' *Opunzia* tanto piccola, che grande, cioè del *Cactus Opuntia*, e *Cactus Cochenillifer* tingono in rosso le orine di chi le mangia, ed il verme della Cocciniglia, cioe del *Coccus cacti* nutrendosi su questa pianta, fissa forse in sè stesso la parte colorante del sugo dell' Opunzia animalizzandolo (*b*) in modo da dare poi quel bellissimo colore cremisi da tutti conosciuto; e però tale Opunzia si può dire, che abbia luogo tralle piante tintorie direttamente, e indirettamente.

Per simil modo fra gli Alberi Pomiferi utili per la tintoria si possono annoverare i Limoni, il sugo dei quali è tanto necessario per le tinte in seta, e produce tante mutazioni di colori.

(*a*) V. Lezione 12. nel T. 2. p. 139.
(*b*) V. Lez. 12. nel T. 2. p. 160. 261.

Fra i Drupiferi la buccia del *Susino* è ricercata in Svezia per il color giallo (*a*). I rami giovani dell' *Albicocco* tagliuzzati e bolliti hanno dato un bagno, nel quale bollitavi la lana preparata col mordente di de la Follie ha preso un bel colore di Cannella dorato (*b*).

Così le altre specie del Prunus, cioè *il Salvatico o Prugnolo*, ed il *Ciliegio*, come anche il *Pesco*, pare, che possano dare delle tinte simili colle loro scorze.

Nel genere dei *Crateghi* o *Lazzaroli*, due sono sperimentati buoni per tinta. Forse lo saranno anche gli altri. Il primo è *Crataegus torminalis*, che *Sorbo torminale* è detto dal Mattiolo. I suoi rami di un anno danno un bagno di color di albicocca, nel quale in mezz' ora di bollitura la lana preparata col solito mordente acquista un color di carne leggiero, e in due o tre ore di bollitura, un colore di muschio rossiccio, molto stabile (*c*). L' altro è il *Crataegus oxyacantha* detto vol-

---

(*a*) Linn. Plant. tinct. in Amoen. Acad. vol. 5. p 329.
(*b*) Tailler ivi p. 75. 76.
(*c*) Tallier ivi p. 75.

garmente *Spino bianco* comunissimo nelle siepi. Il decotto del legno di questo frutice prende un colore d' anchina, ed in esso tinta la lana preparata col mordente di *nitro - muriato di stagno*, divenne di color di Cannella (*a*).

Tanto la scorza fresca, che il legno, e l' uno, e l'altra insieme dei rami giovani del *Nespolo* (Mespilus germanica) bolliti per due ore con la lana preparata col Mordente di de la Follie hanno preso un colore di anchina assai bello (*b*).

Gli Alberi *Drupacei* coltivati fra noi, perchè feriti e mutilati dalle potature sono quelli, che più degli altri trasudano la *gomma nostrale*, detta *Orichizzo*, della quale si fa gran consumo nella Tintorìa. I Susini, i Peschi, i Ciliegi, gli Albicocchi ne abbondano: è generata talvolta anche dal Lauroceraso, dai Peri, dai Cotogni, e dai Cedrati; e tali Alberi sono d' interesse della Tintorìa anche per questo prodotto. Il *Mandorlo* ancora congenere al Pesco suol produrre molta gomma, e la di lui scorza,

---

(*a*) Tallier p. 125.
(*b*) Tallier p. 74.

egualmente, che quella del Susino, può esser buona per tinta. La parte ossea del nocciolo dei Peschi quantunque non sia adoprata nell'arte del Tintore, ha luogo per altro nella pittura; poichè bruciati i noccioli, ed incarboniti in un crociolo coperto producono un carbone ricercato per la pittura e per certe cere, e vernici nere.

Più utile per la Tintoria è il *Noce*; quasi ogni sua parte è capace di colorire. Le radiche, la scorza, le foglie, i fiori o amenti danno delle tinte scure: con più vantaggio si adopra il *mallo*, o coperta della Noce, la quale quando si colgono le Noci mature si separa diligentemente, e si serba per i Tintori. Questo mallo ha l'attività di tingere tutte le sostanze in colore scuro; le mani di chi smalla le Noci rimangono tinte di scuro per lunghissimo tempo: per fino il legno prende questo colore, onde è adoprato dagli Stipettai, Seggiolai, e Legnaioli per dare al Noce chiaro, e ad altri legni il color cupo del Noce ben colorito. Con diversi mordenti si ottengono delle gradazioni diverse, e può aver luogo anche nella tinta nera.

Veduta l' utilità del *Faggio*, e del *Castagno* per il legname, per il frutto, e per

altri prodotti, si deve aggiungere la qualità tintoria dell'uno, e dell'altro. Le Caselle, che rinchiudono le faggiole raccolte fresche e pestate, e quindi fatte cuocere per due ore nell' acqua produssero un bagno, nel quale fatta bollire la lana preparata col mordente di de la Follie, prese un colore giallo di Camoscio (*a*), ed un colore scuro prese la predetta lana fatta bollire in un decotto di scorza fresca di Castagno (*b*). Anche il *Castagno d' India* oltre tanti usi, ai quali si può far servire, non manca di esser utile per la Tintoria. La Scorza dei suoi rami, quando sono in sugo, nella primavera, fatta bollire nell'acqua per un ora, fa prendere alla lana preparata col solito mordente, senza farcelo bollire, e colla sola immersione a freddo, un bel colore giallo: e fattavela bollire per lungo tempo si cangia in mordorè. Se poi si prendono i giovani rami colle foglie, e tagliuzzati si facciano bollire per una mezz' ora, ed in questo decotto si faccia bollire la lana al solito preparata, piglia un colore di Cannella;

(*a*) Tallier p. 93.
(*b*) Ib.

dal che si vede, che la bollitura estrae più colore, e lo scurisce sempre più (*a*). Questo Albero è molto glutinoso, e basta osservare le sue gemme, per vederle ricoperte di una sostanza gommosa, che lega le squamme delle medesime. Per cagione adunque di questa gomma, la quale si riscontra principalmente nelle gomme, e che è riposta anche nelle foglie, hanno trovata la maniera di fare un buono apparecchio (appret) per feltrare i cappelli col mezzo del decotto delle foglie di Castagno d'India, quando sono in pieno vigore (*b*). La qualità saponacea, che conservasi nel seme del Castagno d'India, e per la quale si rende utile a lavare le sete, lo può fare considerare anche per questo riguardo come pianta utile ai Tintori, sapendosi quanto uso si faccia del Sapone in quest'arte maravigliosa.

La *Vite* utile per tanti prodotti non manca di esserlo anche per la Tintorìa. La *Potassa*, che si estrae dalle vinacce, e che *Allume di feccia*, e *Allume catina o ceneri clavellate* si dice dai Tintori, ha il primo ran-

(*a*) Tallier p. 105.
(*b*) V. Decad. Phylos. et politique p. 51.

go fralle droghe da tinta. Il *Tartaro di botte*, l' *Acido dell' agresto*, l' *Alcool*, sono mestrui o precipitanti delle sostanze coloranti. Ma anche di per se solo la Vite è pianta tintoria, poichè il decotto dei *sermenti* produce una tinta scura, e fa un buon apparecchio per alcune altre tinte.

Parlai del *Berberi*, o *Crespino* fra i frutici bacciferi; il suo maggior merito peraltro non è per questa parte, ma per il legno, il quale dà tinta gialla. La radice, e la scorza sono di un colore giallo molto bello, e macerate, e bollite con alcali, comunicano alla lana questo bel colore. La corteccia è poi adoprata dai Pollacchi per tingere principalmente le pelli di un bel giallo, secondo che dicono Linneo (*a*), e Haller (*b*).

Del Corbezzolo non si fa stima per tinta, ma un altro frutice congenere ad esso, cioè l' *Arbutus uva ursi*, che *uva d' orso* volgarmente è chiamato, e del quale abbondano nel Settentrione, è nominato da Linneo

---

(a) Pl. tint. in Amoen. Acad. v. 5. p. 326. e Flor oecon. in vol. 1. p. 518.

(*b*) Arbr. de la Suisse, in Soc. Oecon. 1763. V. 2. p. 38. Fior. Giorn. d' Agr. 1787. p. 267.

fralle piante tintorie della Gotia, e della Oelandia, dicendo *Frons artuti, quae circa Wisbiam frequentior quam alibi, quae alumini excocta colorem cinereum praebet* (*a*).

Maggior profitto per la Tintorìa si può avere dagli Alberi da bosco, e che non si coltivano per il frutto, poichè principalmente le scorze di quasi tutti servono per le tinte, e si possono cavare quando si atterrano gli Alberi, e così niente si pregiudica al legname, il quale per lo più è necessario di scorzare, perchè non patisca nel seccarsi. Dell' *Ontano* per esempio si fa gran conto nella Tintorìa, perchè si ottengono diverse tinte (*b*).

Nel decotto della scorza dei rami giovani di Ontano, che era di color giallo chiaro, essendo stata infusa la lana preparata col solito mordente di de la Follie prese un color giallo di violacciocca, e bollitavela di più, passò al giallo verdacchio. Con altri mordenti, ed altre preparazioni fa prendere alla lana i colori grigio giallo, giallo falbo, vigogna, mordorè, bigio,

---

(*a*) Anal. Transalp. T. 1. p. 199. plant. tinct. in Amoen. Acad. T. 5. p. 328.

(*b*) Soc. Oecon. Bern. 1762. T. 1. p. 93.

e nero, se si unisce del Solfato di ferro, o dell' ossido (*a*). Nella Nortlandia i pastori tingono di colore scuro le loro reti con questa corteccia; ed i Lapponi masticando l' interna corteccia per modo, che la saliva divenga rossa, e subito applicandola ai cuoi e alle pelli secche, fanno prendere ad esse il color rosso (*b*). Thunberg nel suo viaggio (*c*), e nella Flora Japonica riporta, che i gastoni o sieno i fiori maschi, e le piccole pine, o fiori femminei dell'Ontano si vendono al Giappone per fare il colore nero.

Più comunemente si servono nel Nord della *Beola* (Betula alba) per diverse tinte. Con le foglie, per esempio, i Contadini Scozzesi tingono di giallo le loro vesti (*d*). In Smolandia fanno prendere il colore giallo alle uova bollendole con le foglie di Betula: Il filo preparato con l' allume prende un colore verde giallo, nella

---

(*a*) Tallier 73. 74.

(*b*) Linn. Flor. Lapp. §. 340. Amoen. Acad. p. 553. T. 5. p. 336.

(*c*) P. 391.

(*d*) Linnaei Amoen. Acad. T. 5. p. 336. T. 1. p. 531.

decozione di dette foglie (*a*). La scorza semplicemente bollita dà un colore rosso bruno alla lana (*b*), ed i Lapponi tingono di tal colore le reti (*c*). Con diversi mordenti Tallier ha fatto prendere alla lana tinta col decotto di scorze di Betola il colore di Nocciòla chiaro, di Nocciòla porporino, di Cannella cupo tendente al marrone, di anchina, e Mordorè. Tallier osserva, che questa scorza ha il pregio di fissare i colori fugaci dell' Oricello, del Campeggio, del Verzino, e del Legno di S. Marta (*d*), e che fa questo più efficacemente secca, che fresca, onde propone di scorzare gli Alberi di Beola nella primavera, quando sono in sugo, e seccare dipoi le dette cortecce per le occorrenze.

La proprietà di fissare i colori non è soltanto nella Betula, che non abbiamo: essa ritrovasi anche nei *Pioppi* nostri comuni, cioè nel *Populus nigra*, *o Albaro* (*e*)

(*a*) Linn. in Anal. Trans. T. 1. p. 198.
(*b*) Tailler ivi p 78. Millein. Elem.
(*c*) Linn. Amoen. Acad. 1. p. 531.
(*d*) Ivi p. 77. 78. Fior. Giorn. d' Agric. 1787. p. 18.
(*e*) Fior. Giorn. d' Agr. 1787. p. 18. Tailler p. 112.

stato sperimentato da Dambournay. La scorza dà un giallo dorato, il legno un colore di anchina, ed i ramoscelli teneri e le foglie, un bel color giallo di Giunchiglia (*a*), e di buona tinta, come anche il carmelit l' uliva sudicia, e altri. Tallier si loda molto di questa pianta perchè più economica, e di miglior riescita. I Rami si possono adoprare anche senza tagliarli, e così si ha del risparmio, e possono dipoi bruciarsi quando sono secchi. Gli stessi resultati si hanno presso a poco dal *Gattice*, dal *Tremolo*, e dal *Pioppo balsamifero* (*b*).

Dei *Salci*, il *pentandro*, ed il *purpureo*, dice Linneo, che danno un bel colore giallo (*c*). Così la scorza, ed i rametti del Salcio da pertiche (Salix alba) trattati come quelli del Pioppo, hanno dato un giallo oliva sudicio, ed il legno il medesimo colore di anchina.

Il *Carpine*, il *Frassine* e la *Querce*,

(*a*) Fior. Giorn. d'Agric. ivi.
(*b*) Tallier ib.
(*c*) Linn. pl. Tinct. in Amoen. Acad. vol. 5. p. 337.

alberi dei nostri boschi, che si tagliano per il fuoco, hanno pur luogo fralle tinte. Del primo, dice Linneo, che nella Scandinavia è adoprato in primo luogo per il color giallo (*a*). La corteccia del Frassine trattata come quella dei Pioppi comunica alla lana un giallo verdastro, ed il legno un bel colore di Vigogna. I Morlacchi cavano da questa corteccia una tinta nera macerandola in qualche acido con la limatura di ferro. Cesalpino (*b*) sapeva che la scorza interna faceva prendere un colore ceruleo all' acqua nella quale si teneva in infusione; e ciò forse perchè combinasi con qualche poco di ferro sciolto nell'acqua.

Per la tinta nera è più in uso fra noi la Querce, ed i suoi prodotti, cioè la scorza, i calici della ghianda e le galle, contenendo la Querce in tutte le sue parti e più che altro in queste il principio conciante, e l'acido gallico, che hanno la proprietà di far prendere il color nero a tutte le soluzioni di ferro e ai suoi

---

(*a*) Ib. p. 337. Anal. Trans. vol. 1. p. 198.
(*b*) De plantis L. 2. c. 13.

ossidi, dal che ne risultano tutte le tinte nere, e l'inchiostro da scrivere. Senza l'aggiunta del ferro la decozione di scorza di Querce e dei teneri rami, hanno dato color tanè, vigogna chiaro, o cannella (*a*).

Ai tanti pregj ed utilità della *Robinia* già descritti nella Lezione 24. non mancava che quello di esser buona per tinta, per renderla utile per ogni riguardo. Il suo duro legno giallo venato, asciato, e bollito per due ore ha tinta la lana, preparata col mordente di de la Follie, di un colore giallo di violacciocca, come collo Scotano, del quale tinge più egualmente. Il bagno di questo legno è utile fino a una gocciola, e la terza lana che vi si tinge, riesce tanto colorita quanto la prima (*b*): adoprando un decotto più carico e facendolo bollire di più, il colore è muschio dorato. I rami giovani adoprati freschi comunicano alla lana un giallo di limone più o meno colorito, secondo la quantità ed il tempo che si consuma per estrarne il colore del legno colla bollitura.

(*a*) Tallier ib. p. 89. 90.
(*b*) Tallier ib. p. 72.

Ed ecco un altro motivo d'incoraggire la coltivazione di un albero sì benefico.

Non i soli alberi fruttiferi o boschivi coltivati o spontanei, dei quali ho trattato fin ora somministrano droghe per tinta: la natura ne ha destinati alcuni quasi esclusivamente per questo oggetto. Tali sono alcuni del genere dei Roi, ed altri dei Ramni; fra i Roi adunque il *Rhus Cotinus*, che *Scotano* si chiama volgarmente ha il primo luogo. Il suo legno di un bel color giallo venato, è messo in uso per le tinte gialle dei panni di lana, come notò Mattioli (*a*), e per il colore di foglia morta; ma serve anche per altri colori con diversi mordenti (*b*). Le radici danno tinta rossa (*c*).

Lo Scotano è coltivato nel Cremonese. Eccone il metodo descritto negli atti della Società patriottica di Milano (*d*). „ In Novembre o Dicembre, in Febbra- „ io o Marzo cavansi le piante di Scota-

---

(*a*) P. 227.

(*b*) Soc. econ. Bern. 1763. T. 2. p. 37. • 1764. vol 3. p. 168.

(*c*) Savi Tratt. degli Alberi p. 120.

(*d*) Vol. 2, p. CXXIII. et seq.

„ no dove sono reperibili, da chi non ha „ le coltivazioni d'onde propagarle, e chi „ le ha dispone a divenir piante quelle „ vermene, che sarebbero da tagliarsi in „ Agosto. „ Queste dunque non si recidono, ma in Agosto per appunto vi si ammonticchia sopra della terra, come suol farsi di altre piante; e rincalzandole poi in primavera mettono tante radici da poter esser tagliate, e trapiantate in autunno, o in primavera del secondo anno. „ Il taglio si „ fa tralle radici nuove, e quelle del ce- „ sto antico; nè si tarda perciò la ripro- „ duzione dei nuovi germogli per fare „ nell'istesso anno il solito taglio genera- „ le. Nella distanza di 4. angoli di un „ braccio quadrato di terreno si fanno le „ buche, procurando, che rieschino in ret- „ ta linea, tanto per diritto, che per tra- „ verso, e vi si pongono quattro, o cin- „ que pianticelle, stendendo quanto si vo- „ glia la piantagione. Con tale disposizio- „ ne si ottiene il vantaggio di potere en- „ trare a suo tempo coll'aratro tralle file „ senza intaccare le piante. Pel primo an- „ no si tiene ripulito con la zappa il ter- „ reno da ogni altro vegetabile, e si tron- „ cano le cime dello Scotano: nel secon-

„ do oltre la ripulitura si taglia più sot-
„ to: e nel terzo si arriva a tagliarlo nel-
„ la guisa, che si fa dell' altro, essendo
„ già ridotto a dare lo stesso prodotto.
„ La cultura, che si crede necessaria ogni
„ anno consiste in un'aratura prima dell'
„ inverno, la quale si fa tralle file dei ce-
„ spugli di Scotano: questa serve per
„ isbarbicare la gramigna, e render sof-
„ fice il terreno vicino alle sue radici. In
„ primavera poi si zappano d'intorno, e
„ vi si sparge della terra grassa di fosso,
„ o concime nella maniera praticata alle
„ viti, e si rincalzano di nuovo, o con
„ la zappa, o con l'aratro. Così vegeta
„ vigorosamente lo Scotano, e presenta
„ un bel boschetto da tagliarsi in Ago-
„ sto. Questo è perappunto il tempo del-
„ la raccolta, che va fatta dai cinque,
„ fino ai dieci del mese, se il Cielo è se-
„ reno, altrimenti si differisce. Tagliato
„ vicino a terra tutto lo Scotono se ne fan-
„ no tanti piccoli fascetti. „

In questa memoria si propone di tri-tare, e sminuzzolare con accetta, e poi con coreggiati il legno, e le foglie, ripor-re il tutto in luogo asciutto. I nostri tin-tori comprano il legno secco, e lo asciano

come gli altri legni quando ne hanno bisogno. La preparazione sopraddescritta contenendo anche le foglie può essere più utile per le conce, che per le tinte, come farò vedere nella Lezione seguente.

I Ramni generalmente danno tinte gialle con la scorza; e tali con poca differenza le danno il *Rhamnus Alaternus*, o *Linterno*, il *Rhamnus Frangula* o *Frangola* il *Catarticus*, e l'*infectorius*.

I giovani rami del *Alaterno* con le foglie fresche tagliuzzati e bolliti, hanno dato alla lana preparata un bel colore sussì, ed il cotone ingallato, e allumato un colore giallo dorato. I medesimi rami seccati, e trattati istessamente hanno comunicato un giallo giunchiglia anche alla terza immersione (*a*), e tutte queste tinte sono resistenti all' aceto, ed all' acqua di sapone (*b*).

Il color giallo si ottiene anche dalla scorza della *Frangola* (*c*): di questa si servono nella Svezia per tingere in giallo. Kalm (*d*) descrive questa manifattura, la

(*a*) Tallier ivi p. 70. 71.
(*b*) Ivi.
(*c*) Lin. pl. tinct.
(*d*) Anal. Trans. vol. 1. p. 401.

quale consiste nel levare per tale oggetto la scorza della pianta nella primavera, e seccata, e tritata l'infondono per tre giorni nella birra debole, o nel siero, e per poco tempo vi bollono la lana per farle prendere un color giallo, il quale per altro non è durevole. Linneo (*a*) dice, che dà il color giallo: quando è secca lo dà ferrugineo. Le bacche di questa pianta sono più stimabili, poichè Damburney, che con esse ha fatte diverse prove, ha ottenuto quando sono acerbe un bel color giallo; ma quando sono mature, avendo trattati i panni con diversi mordenti, hanno preso il colore di Susina violetta blù, ed un verde di diversi gradi senz'altro mescuglio di tinte. Dambourney ha fatte le stesse prove col sugo delle dette bacche serbato lungo tempo, o anche fermentato (che egli chiama vino) e ne ha avuto un ottimo successo. Questi verdi sono assai stimabili, perchè prodotti da un semplice ed unico bagno, e perchè sono di durata superiore a quello dei verdi composti (*b*).

(*a*) Ib. p. 196.
(*b*) Tailler ivi p. 82.

Di prima non si conoscevano dai Tintori, e dai Pittori di carte, che le bacche del *Rhamnus catarticus*, che *Spin cervino* volgarmente si chiama, e del *Rhamnus infectorius*, che ci sono portate di fuori col nome di *Grana di Avignone*. Ambedue questi frutti immaturi servono per le tinte gialle, principalmente per i fogli; ma quando sono mature, e con alcune preparazioni, danno delle tinte verdi. Nella Gotia seccano al Sole la scorza dello Spin Cervino, e con la semplice bollitura i Contadini tingono in colore scuro i loro panni ordinarj (*a*).

Di un uso universale per le tinte gialle è la *Ginestruzza*, o *Erba ginestrina*, e *Baccellina*, detta perciò da Linneo *Genista tinctoria*. La *Genista florida*, che cresce in un cespuglio più grande è pure adoprata invece di quella per le tinte gialle. La prima nasce nei prati umidi, la seconda nelle colline del Senese. Con la prima nel Polesine i Contadini tingono di giallo e di verde le loro tele di canapa per vestirsi. I Tintori ne fanno molto

---

(*a*) Anal. Trans. vol. 1. p. 196.

uso, e a preferenza della Luteola per alcune tinte.

Le bacche di alcuni frutici sono egualmente destinate per tinta; quelle del *Sambuco*, e dell' *Ebbio* per esempio pare, che fossero adoprate anche dagli Antichi per tingere in rosso, dicendoci Virgilio (*a*).

Sanguineis Ebuli baccis minioque rubentem.

Il decotto di queste bacche colte da otto giorni, e che cominciavano a fermentare, hanno prodotto un bagno color di porpora, nel quale la lana preparata nel mordente di de la Follie acquistò un colore grigio blù stabile, e permanente. Trattate in altre maniere queste bacche, e con diversi mordenti, hanno dati colori diversi alla lana, al filo, al cotone (*b*). Il legno, e la scorza producono essi pure dei colori oliva mordorè, oliva-giallastra, bruno grigio, muschio (*c*).

Per il color rosso Millin (*d*) propone il Pericarpio o coperta della *Fusaggine* volgarmente detta anche *Berretta da Prete*,

---

(*a*) Egl. 10.
(*b*) Tailler ib. p. 123.
(*c*) Tailler ib. p. 122. 123.
(*d*) Elem. d'Hist. nat.

o sia l' *Evonymus europaeus*, il quale si vede comune nei boschetti e ragnaje, e del legno giallo del quale si fanno fusi leggieri per filare cose delicate. Aggiunge, che può servire a tingere i cappelli di color biondo, onde si ridurrebbe di appartenenza della Tintorìa.

Anche le coccole del *Ruvistico* (Ligustrum vulgare) sono veramente droghe da tinta, poichè secondo che sono trattate, danno del colore giallo, verdastro, porporino, e nero (*a*).

Molti altri sarebbero gli Alberi sì nostrali, che esotici buoni per tinte, e che non starò a descrivere, come potrebbero essere il *Cercis Siliquasrum*, o *albero di Giuda* per il color d' anchina (*b*), la *Thuya occidentalis* per il giallo sussì (*c*), il *Calycanthus florida* per il giallo, e per il colore di marrone (*d*). La *Robinia hispida* per il colore di cannella (*e*). La

---

(*a*) Soc. econ. Bern. 1763. vol. 2. p. 41. 1764. vol. 3. p. 174. Linn. pl. tinct. in Amoen. vol. 5. p. 332.

(*b*) Tallier p. 72.

(*c*) Ib. p. 71.

(*d*) Ib. p. 72.

(*e*) Ib. p. 73.

Sophora tinctoria, la *Sophora Japonica*, la quale viverebbe anche nel nostro clima, ed i fiori della quale cotti con allume, e fattone palle sono buoni per le tinte gialle (*a*). Il *Fungo di Rose*, o sia la *galla*, ed escrescenza spugnosa, che è prodotta nelle Rose dalla puntura del *Cynips Rosae*, per la tinta verde (*b*), e tanti altri, e forse tutti i nostri Alberi, poichè contengono essi in qualche loro parte alcuna delle sostanze soprannominate, alle quali è unita la qualità tingente.

Ma quantunque moltissimi sieno gli Alberi nostrali, e gli esotici utili per la Tintorìa, che potrebbero vivere nel nostro paese, pure quest'arte non può dispensarsi dai legni esotici, come il *Campeggio* (*c*), il *Verzino fermabucco* (*d*), il *Verzino Santa Marta* (*e*), il *Legno giallo* (*f*) il *Sandalo rosso* (*g*), e molte al-

---

(*a*) Fior. Giorn. d'Agr. 1786. p. 243.
(*b*) Bonnet ouvres. vol. 4. p. 322.
(*c*) Haematoxylum Campechianum.
(*d*) Caesalpina echinata.
(*e*) Caesalpinia Sappan?
(*f*) Morus Tintoria. L.
(*g*) Pterocarpus Santalinus. L.

tre droghe, quali sono il *Rocù*, o *terra oriana* (*a*), il *Sangue di Drago* (*b*), il *Gommaut* (*c*), la *Terra catechu* (*d*), prodotte da alberi, che non possono vivere nel nostro clima, e che perciò tralascio; ma non posso trascurare di parlare dell' *Alcanna vera*, o Kennà degli Arabi, perchè troppo celebre, ed utile.

Dioscoride, e gli altri Greci la chiamano *Cyprus*, e con i suoi odorosissimi fiori ne componevano l' *unguento*, *e l' olio ciprìno* rammentato dipoi anche da Plinio. Linneo la ripone nella classe ottava col nome di *Lawsonia inermis*. La radice di questa pianta ha il merito di tingere di un bel rosso le sostanze animali, e principalmente i cuoj; ed i bellissimi ricercati Sommacchi rossi, che ci vengono di Levante, si dicono tinti con questa radice. Gli Orientali, e gli Egiziani estendono questa tinta anche ad altre cose, e fi-

---

(*a*) Bixa orellana. L.

(*b*) Dracena Draco. Pterocarpus Draco. Calamus Rotang. L.

(*c*) Stalagmitis cambogioides. Garcinia Cambogia.

(*d*) Mimosa catechu. L.

no alle unghie ed alla faccia. Secondo Ravvolf non sono le radici, ma le foglie di questo frutice, che polverizzate, ed unite al sugo di limone tingono in rosso, con l' allume in giallo (*a*). Des Fontaines dice, che per tingere la pelle di rosso si deve pestare le foglie fresche, ed applicarle sopra in forma d'impiastro. Forskal poi riferisce, che in Egitto seccano queste foglie, le riducono in polvere, e le mescolano con dell' arena per conservarle, e servirsene all' occasione, umettandole in forma di pasta, quando vogliono tingere le pelli (*b*).

(*a*) V. in Clus Exot. p. 134.
(*b*) Enc. Met. Botan. ou mot Henne.

LEZIONE VENTESIMA SETTIMA

Degli Alberi buoni per conciare le pelli, e degli usi di alcuni sughi, che colano dagli Alberi.

Letta il dì 19. Agosto 1802.

PArlando delle Piante Erbacee nelle Lezioni dell' anno passato, mi riserbai a trattare con gli Alberi di quelle, che adattare si possono alla concia delle pelli; che perciò avendo mostrati in quest' anno gli Alberi frutiferi, e tutti gli altri, che ci offrono tanti materiali necessarj per diversi bisogni, vi farò oggi vedere, e quelle Piante, e quegli Alberi che alla concia sono adattati. Comincerò da quelli, che si adoprano più comunemente da noi, e passerò dipoi a quelli, che si praticano in altri paesi.

Generalmente si può dire, che gli Alberi sempre verdi sono i più adattati per questo mestiero, perchè contengono essi il principio conciante o *Concìno* (le *Tannin* dei Francesi); ve ne sono ciò non

ostante dei non sempre verdi, che lo posseggono in grado molto superiore, come sono la Querce, e tutte le sue specie.

Questo principio conciante non era ben conosciuto, quantunque la Concia dei cuoi, e delle pelli si praticasse da tempo immemorabile, e con diversi metodi. Dobbiamo alle moderne scoperte chimiche, la Teoria di quest' arte, la dobbiamo a Seguin, il quale ha spiegata la natura del Concìno, e le sue proprietà, ha fondata la teoria della concia, e ne ha abbreviata la manifattura in una maniera utile, e sorprendente.

Tutta l'arte di conciare i cuoj consiste nel ridurli inalterabili dall' acqua, e di induririi in modo da resistere all' attrito, e consumamento, che se ne fà per suolo da scarpe, o in altra maniera, e conservarli il più possibile quella tenacità, e pieghevolezza, che hanno naturalmente le pelli. Una lunga pratica aveva fatto conoscere, che le polveri concianti, messe a contatto con le pelli semiputrefatte, ne arrestavano la putrefazione, e le indurivano col tempo in modo, da renderle buone all' uso sopraddetto. Da ciò si poteva agevolmente dedurre, che nel met-

tere a contatto le Pelli colle materie concianti, era da esse assorbito un principio, che le rendeva inalterabili all'acqua. Seguin sapeva d'altronde, che questo principio, o sia il *Concìno* essendo solubile nell'acqua (tal è l'infusione o bollitura di Vallonea o di Galla), se si mescola alla soluzione di colla forte, o altra gelatina, si unisce al glutine, e si precipita in una massa indissolubile nell'acqua, e che diviene dura nel seccarsi; dal che dedusse, che l'affinità del Concìno è più per il glutine, che per qualunque altra parte degli animali, e la fibra animale essendo un glutine ossigenato, hanno perciò le Pelli bisogno di perdere dell'ossigeno, ed essere ridotte ad uno stato, che si accosti a quello della gelatina, per mezzo di un grado di fermentazione putrida, che dicesi il *gonfiamento*, prima di esser messe al contatto delle materie concianti. Credette adunque Seguin, che se si separasse dalle materie che lo contengono, il Concìno potrebbe essere assorbito in poco tempo dalle Pelli. Infatti avendo fatto un lissivio ben carico di Vallonea, ed immersevi le Pelli ben preparate col gonfiamento, secondo

l' uso antico, e nel modo, che si preparano per metterle nei mortaj con le polveri da concia, ha potuto conciare un cuojo di Bove in otto, dieci, o quindici, e al più venti giorni di tempo, superiormente bene a quelli conciati in diciotto, e più mesi, secondo i metodi antichi; ed in un giorno o due una Pelle di Marrocchino.

La soluzione di Concìno si può condensare, e ridurre in poco volume per conservarla lungo tempo, e scioglierla poi nella quantità d' acqua sufficiente per servirsene all' occorrenza: e per risparmiare i nostri boschi, propone Seguin di cavare quest' estratto dai boschi più ampj, e più lontani dall'abitato e metterlo in commercio per i Conciatori.

Tutte le sostanze vegetabili, che gettate nella soluzione di solfato di ferro, o sia vetriolo verde, la tingono di scuro, di violetto, o nero, e producono un precipitato con la soluzione di colla, sono buone per la Concia.

Fralle piante, che contengono queste proprietà, le Querci sono le primarie ed universalmente adoprate: ogni parte di esse si può dire buona per quest' uso. Si

preferisce dai Conciatori la *Gallonea*, o *Vallonea* la quale è uu grosso calice, di una ghianda della *Querçus aegylops* nativa del Levante di dove ci è portata.

Ad essa si possono sostituire i calici delle Ghiande d' ogni altra sorte di Querce, e specialmente del *Cerro* detto *Quercus crinita* nell' Enciclopedia, come la più grossa dopo la Vallonea (*a*).

Gl' Inglesi hanno sostituito alla Vallonea la *Scorza delle Querci comuni* (*Quercus robur*, e *Quercus racemosa*); con gran successo (*b*), ed il Sig. Baldini, il quale nella sua concia al Borgo a S. Lorenzo è arrivato ad assodare e conciare i cuoi da suola perfettamente, e renderli eguali a quelli d'Inghilterra, impiega tutta la buccia di Querce, che può avere dalle vicinanze, così che nel Mugello si vendono senza scorza le legne di Querce da bruciare, sbucciandosi quando si atterrano; e dicesi che nei camminetti, così scorzate, non aggravano la testa. La scorza di tutte le altre specie di Quer-

(*a*) Quercus Cerris di Linneo, della quale ne dà tre varietà.

(*b*) Giorn. d'Italia T. 3. p. 357.

ci, ed anche dei *Lecci*, è pure buona per le conce.

Le *Galle* sarebbero egualmente buone per conciare i cuoj, essendo escrescenze del parenchima della scorza, prodotte dalla puntura d' insetti, ed in Turchia le adoprano per conciare i Marrocchini (*a*); ma per noi sono costose, e riserbate per la tintorìa, come feci vedere nella Lezione passata. Per altro si adoprano con vantaggio certe *galle scabrose*, e solcate che sogliono nascere su i calici della ghianda del Cerro, e che sono prodotte dalla puntura del *Cynips Quercus calycis*.

Le foglie ancora, e perfino la segatura che si fa del legno di Querce nell' occasione di farne diversi lavori, è adoprata per stratificarsi fralle cuoja che si vogliono conciare (*b*), come già aveva proposto Buffon (*c*).

(*a*) Art. du Tanneur p. 22.

(*b*) Grisellini Giorn. d' Italia T. 2. pag. 25. T. 3. p. 362. 45. Fior. giornal. d' agric. 1787. p. 95. 96.

(*c*) Art du Tanneur in Recueille des arts et metiers p. 23.

Dopo la Vallonea, la corteccia di Querce, le Galle, e le altre sopranno-minate materie, ne viene la *Mortella* con la quale si conciano presso di noi le pelli ed i cuoj. Si raccolgono le foglie di Mortella, cioè *Myrthus communis*, la quale nasce abbondantemente in molti luoghi; e seccate all' ombra e macinate si adoprano per certe sorte di cuoj, che si vendono in alcuni luoghi, nei quali è ricercata questa sorte di concia.

Anche le foglie di *Sondro*, tanto comune nella Maremma, e nel Volterrano, sono adoprate per il medesimo servizio, che quelle di Mortella, ed il cuojo riesce buono superiormente. La concia con le foglie di *Sondro*, e di *Terebinto* si pratica anche in Levante (*a*).

Parlando dello *Scotano* come Albero da tinta, accennai, che era anche conciante: nella Lombardia, e nella Marca Trevigiana riferisce il Padre Agostino del Riccio (*b*) che si conciano i cuoj assai bene con le sue foglie.

(*a*) Art du Tanneur p. 22. Soc. econ. Bern. 1763. T. 2. p. 37. 1764. T. 3. p. 168.

(*b*) Agr. sperimentata T. 1. cap. 60. p. 364.

Allo Scotano è preferibile per le conce un altro *Rhus*, che per questa qualità è stato chiamato *Coriaria*, e dagli scrittori antichi *Rhus obsoniorum et coriariorum*. Conoscesi volgarmente col nome di *Sommacco*, e quelle pelli così chiamate, che in tanti colori tinte ci vengono di Levante, sono conciate con questa pianta, che ivi, ed in Sicilia abbonda, e che si vede, ma non frequentemente anche fra noi.

Tutti gli altri *Rhus*, principalmente quelli sempre verdi, pare che posseggano questa qualità conciante, come il *Copallinum*, il *Lucidum*, il *Triphyllum*, ma anche il *Typhinum*, ed il *Glabrum*.

Nè minor consumo si fa in Levante del Kennà (Lavosonia inermis) della quale parlai fra gli Alberi da tinta.

Questi Alberi e frutici di foglie sempre verdi odorose, e di sapore fortemente costrettivo, pajono destinati dalla natura, per l'uso delle conce, ma ve ne sono altri egualmente sempre verdi, dei quali ho parlato come buoni ad altri usi, e lo possono essere anche per le conce.

Il *Corbezzolo* (Arbutus Unedo) è uno di questi. In Corsica mescolano le

foglie di Corbezzolo con quelle di Mortella, e macinatele a macine ritta mossa da un bove, le impiegano alla concia dei cuoj (*a*).

Nè deve far maraviglia, che questa pianta, quantunque trascurata, sia buona per questa manifattura, poichè è conosciutissima una di lei congenere detta perciò *Arbutus uva ursi* da Linneo della quale abbondano nel Nord, e con la quale i Russi e gli Svezzesi (*b*) conciano quelle pelli, che ci vengono in commercio col nome di *Vacchette*, e ripetono da questa pianta quel grave e non fugace odore, che hanno esse Vacchette.

Coriaria è detta un altra pianta fruticosa, che trovasi spontanea in Provenza, perchè destinata alla Concia dei cuoj. Ha le foglie lanciolate simili a quelle della Mortella, e però Linneo la chiama *Coriaria myrthifolia*. Ella è pianta Decandria pentagynia, quantunque Linneo l' annoveri nella Diecia, perchè presso di noi ha tutti i fiori perfetti con dieci stami e

(*a*) Osserv. d' un viaggiatore Inglese sull' Isola di Corsica p. 1. 7. art du Tanneur p. 22.

(*b*) Art du Tanneur p. 22.

cinque pistilli. Le squamme del calice dei quali s'ingrossano nel maturare, e formano una bacca rosso-nera, che lega cinque semi. Queste bacche, e le foglie sono state sperimentate deleterie e corrosive. Duhamel dice che inebriano i montoni, e che servono a conciare e indurire più presto i cuoj, mescolate col Tan (*a*); ma sono peggiori, perchè meno durevoli, e perchè si recidono.

Piccolo e disprezzato suffrutice ritrovasi da pertutto, e conosciuto col nome di *scopa meschina*, e di *surcelli* (*b*), del quale non si fa altro uso che per fuoco, e stipa: eppure Haller trattando degli Alberi della Svizzera dice, che è eccellente per le conce (*c*).

Venendo agli Alberi non sempre verdi, e coltivati da noi per il frutto, evvi il *Sorbo* (*d*) il quale è stato adoprato per la concia delle Pelli, come indica il suo

---

(*a*) Art du Tanneur p. 23. Duhamel. Arbr. 1. p. 180.

(*b*) Erica vulgaris.

(*c*) Arbr. de la Suisse in soc. econ. Bern. 1763. T. 2. p. 34.

(*d*) Sorbus domestica.

aspro sapore. Le foglie e la corteccia sono le parti inservienti a quest' uso.

Gleditsh si è servito delle foglie, della scorza, e del frutto acerbo del *Sorbo salvatico* (Sorbus aucuparia) e del *Nespolo*, della scorza e delle foglie del *Susino salvatico*, del *Faggio*, del *Carpine*, dell' *Ontano*, del *Giracolo*, dello *Spin cervino*, della *Tamerigia*, dei *Roghi*, del *Berberi*, di tutte le *Scope*, delle foglie di *Crognolo*, e perfino dei *Pampani* prima che arrivino alla loro perfetta maturità (*a*).

La bollitura di foglie di *Prugnolo* (Prunus spinosa) è riescita buonissima per penetrare e conciare le Pelli, come se ne assicurò il Dott. Adair a Londra (*b*).

La corteccia del *Salix caprea*, dice Linneo (*c*) che è adoprata dai Lapponi come coriaria, e ne conciano le pelli, che riescono ottime per i guanti. Le foglie del medesimo *Salcio*, e del *Salcio da per-*

(*a*) Atti della Società di Scienze e Belle Lettere di Berlino anno 1754. p. 16. e 124 Fior. giorn. d' agr. 1788. p. 310. Art du Tanneur p. 26.

(*b*) Fior. giorn. d' agr. 1788. p. 309.

(*c*) Fl. svecica.

tiche (Salix alba) sono state adoprate da Gleditsh per lo stesso uso.

La *Betula* della quale nel Nord ne fanno tanto conto, e che impiegano per tanti usi, come ho fatto vedere nelle passate Lezioni, non manca della proprietà conciante. Linneo (*a*) e Millin (*b*), ci dicono, che della scorza più esterna e grossa della Betula si servono in Lapponia per la concia dei cuoj, mentre l'interna filamentosa è adoprata per farne corde, e per altri comodi della vita. Gleditsh ha conciate le pelli non solo colla corteccia, ma anche con le foglie della *Betula*, dell' *Abeto*, del *Pioppo*, del *Castagno*, del *Noce* (*c*).

Fra i nostri più comuni arbusti la *Genista scoparia* volgarmente detta *Scornabecco*, e *Ginestra da Carbonai*, è lodata da Haller (*d*) come eccellente per la concia.

Nè soltanto si riscontra il Concìno nelle foglie e nella scorza dei frutici, ma anche i fiori, ed i frutti di alcuni Alberi

---

(*a*) Flor. oeconomica.
(*b*) Elem.
(*c*) Art du Tanneur ib.
(*d*) Arbr. de la Suisse in soc. econom. Bern. 1763. T. 2. p. 42.

lo posseggono. I fiori del *Melagrano salvatico* detti nelle Spezierie *Belausti* e adoprati come astringenti, tanto bene che la scorza del *Melagrano domestico*, della quale parlai come sostanza tintoria (*a*) perchè tinge in nero, sono quì da annoverarsi, perchè questa proprietà tintoria è unita alla conciante, e perciò come dice il Mattioli (*b*) fu detta *Malicorium*: Ecco le sue parole, *chiamasi Malicorio solamente quel guscio dei melagrani che non è maturo, derivando tal nome dalle cuoja, e dalle pelli, con cui si conciavano, e s' increspavano anticamente come si fa con i Sommacchi.*

Il frutto del *Castagno d' India* è stato adoprato con qualche successo per concia (*c*). In Egitto si conciano le pelli di Capra con le silique della *Gaggìa*, che produce la Gomma arabica (Mimosa nilotica) prima che sieno mature (*d*). Nell' Indie secondo il Garzia (*e*) adoprano i *Mirabolani*.

(*a*) Lez. 26. p. 118.
(*b*) p. 247.
(*c*) Grisellini giorn. d' Ital. T. 3. p. 363.
(*d*) Art du Tanneur p. 22.
(*e*) Aromat.

Generalmente si fa uso degli Alberi per le conce, ma anche le piante erbacee ne sono state sperimentate buone. Il decotto dei *Carciofi* (*a*) per esempio riesce conciante, e quello della radice del *falso Acoro* (Iris pseudoacorus) (*b*) le radiche di *Bistorta* di *Tormentilla*, di *cinque foglie*, di alcune *Romici*, di *Nymfea*, di *Scilla*, di *Rabarbaro*, di *Pazienza*, di *Cariofillata*, sono state sperimentate da Gleditsh capaci per l'arte della concia (*c*). Lo stesso autore ha altresì provati i *Galli*, i fiori e le piante di *Salicaria*, di *Ulmaria*, di *Persicaria*, di *Sanguisorba*, d'*Alchimilla*, di *Lisimachia*, di *Fragola*, di *Filipendula*, di *Provinca*, di alcuni *Geranj*, della *Piombaggine*, dell'*Iperico*, molte *Felci*, e alcuni *Licheni*; così che in tutti i luoghi, e in tutti i paesi, si può trovare materia adattata per tal mestiero.

(*a*) Fio. giorn. d'agric. 1788. p. 309.
(*b*) Ib. 310.
(*c*) Tanneur p. 26. Soc. Berl. ib.

Di altri prodotti secondarj economici e tecnici degli Alberi.

Oltre l'immenso numero di piante erbacee ed arbòree, delle quali ho parlato finora, e che fanno il primario soggetto dell'agricoltura, offrendo il vitto per noi e per i bestiami, la materia per tante arti, e per i comodi della vita, vi sono altri prodotti, che ricavar si possono specialmente dagli Alberi, i quali non devono esser trascurati da un diligente economo, e senza dei quali non si può fare nelle arti; trascurati i quali verrebbe a perdersi molta rendita delle possessioni. Diviene adunque necessario sapere quali sieno questi secondarj prodotti, che agli usi tecnici sono principalmente destinati. Intendo quì parlare dei *Sughi*, che trasudano o colano dagli Alberi, e che condensati formano le *Gomme*, le *Resine*, la *Manna* ed altre sostanze utilissime.

Il sugo nutritivo dei vegetabili, il quale attratto dalle radici, e dalle foglie per mezzo della circolazione, degli agenti dell'atmosfera, e dell'azione della luce, subisce tante variazioni nel vegetabile, e

specialmente negli Alberi, trasuda e geme sovente dalla scorza dei medesimi, o in altre parti si manifesta in forma di gocce o di colaticci.

Parlai della *Gomma comune* detta *Orichicco*, la quale cola dagli Alberi fruttiferi (*a*): essa è la prima modificazione del sugo vegetabile, ed è solubile soltanto nell'acqua. Il comune Orichicco è per lo più tinto dalla sostanza colorante della scorza, principalmente quello dei rami più vecchj, che vien fuori più tardi; ma quello che geme in principio, e nei rami giovani, è senza colore, e simile alla Gomma arabica, la quale è più stimata, perchè esotica, e meno colorita, ma eguale di qualità, e di proprietà al nostro Orichicco bianco. Trasuda essa dalla *Mimosa nilotica*, e dalla *Mimosa senegal*, e gli Arabi Beduini la tengono in bocca nei lunghi viaggi per garantirsi dalla fame, e dalla sete (*b*).

(*a*) Sono questi il Pesco, il Mandorlo, il Susino, il Ciliegio, l'Albicocco.

(*b*) Fior. giorn. d'agric. 1788. p. 331. Lavezzari nelle note a Mitterpacher agricoltura, dice che la Gomma non nutre p. 52. in not.

Altra gomma è pure il *Dragante*, che trasuda dalle radici e dai rami bassi dell' *Astragalus tragacantha* suffrutice spinoso del Levante, e che si adopra per dar la salda ai drappi e ai veli, perchè più pieghevole della gomma.

Il sugo vegetabile prodotto in alcuni Alberi diventa resinoso, ed allora non è solubile nell' acqua, ma nell' alkool. In principio è gommoso, come si riscontra per alcune stagioni anche negli Alberi resinosi del settentrione, cioè nel *Larice*; e in alcuni *Pini* (*a*), ma per mezzo del radicale ossalico, e degli altri agenti della vegetazione, avendo mutato natura si resinifica, e in tale stato trasuda dagli Alberi. Alcune resine essendo unite all' acido Benzoico pigliano il nome di *Balsami*, come il *Balsamo del Perù*, quello del *Tolù*, la *Storace calamita*, il *Belzuino*, la *Ragia d' olivo ec.* altre partecipano della qualità gommosa e resinosa, e perciò *gommeresine* sono chiamate, e sono solubili uell'acqua, e nell' alkool, come il *Gommaut*, la *Mirra*, l' *Assa fetida*, il

---

(*a*) Mitterpacher agric. T. 2. p. 246.

Gommammoniaco ec. In quanto alle Resine tralasciando l'esotiche, quali sono la *Coppale*, l' *Anime*, l' *Elemi*, la *Lacca*, il *Mastice*, la *Sandracca*, il *Terebinto*; i nostri Alberi sempre verdi, e specialmente il genere del *Pinus* sono ricchi di Resine. Sono come ho detto fluide in principio, e si vedono trasudare dal tronco ove si riseccano all' esterno formando alcuni globi come vesciche.

Nelle alpi vanno i Montanari a raccogliere col mezzo di corni o d' imbuti di latta questa resina, o specie di trementina, che cola dagli *Abeti* (Pinus abies), e quando gli hanno pieni la versano in certe fiasche che tengono legate a cintola, e quindi feltratala attraverso la Paglia la rimettono in barili per la vendita. L' *Abeto rosso* (Pinus picea) dà una resina meno fluida, e che si fa scorrere facendo dei tagli longitudinali nella scorza e ravvivando spesso la ferita. Questo Abeto detto anche *Picea*, e *Epicia*, *Peccia*, e *Pèzzo* ne dà molta quantità, e più secca. Per depurarla si fonde in caldaie con l'acqua, e poi si feltra attraverso a grossi sacchi di tela, che si spremono al torchio, e la pece si

ricève in botti, e si chiama *pece grassa*. Se si mette questa pece grassa in un lambicco a stillare con dell'acqua, passa con l'acqua un olio volatile detto *acqua di Ragia*, *olio d' Abeto*, che è inferiore allo *spirito di Trementina*, il quale si ottiene distillando con molt'acqua la trementina dell' Abeto bianco.

Una Trementina più bella ci è portata dall' America col nome di *Balsamo del Canadà*, ma essa è il prodotto del *Pinus balsamea* di Linneo.

Il *Pinus sylvestris* abbonda di ragia: Duhamel descrive in che modo si raccolga nei boschi dal *Pino maritimo* (Pinus pinaster), e dagli altri pini, la qual mano d' opera differisce in poco. Essa consiste nel fare un incavo al piede del Pino, e praticare delle incisioni longitudinali nella corteccia, che penetrino fino al legno, e che si rinnovano negli anni seguenti. Trasuda la ragia fluida da queste ferite, le quali si ravvivano di tanto in tanto, e seguita a colare fino verso l'autunno. Al Canadà levano la scorza secca e poi solcano la fresca per il lungo, e l'umore cola in fossette fatte a piè dell'albero, e si ravvivano i tagli ogni

cinque o sei giorni. L'anno seguente cicatrizzata la ferita se ne fa una vicino, e così via via fino che si ritorna al primo che si ferisce di nuovo. Si bolle la ragia per renderla secca, e se ne fa la prova gocciolandone un poca per osservare se si stritola quando è fredda.

Per fare la *Pece greca*, o *Colofonia* si cuoce la pece grassa in gran caldaie fino che tutto l'umido, o sia l'olio volatile sia esalato: alcuni vi aggiungono dell'aceto per resinificarla meglio, e allora essa prende un colore rosso, e quella secchezza, che la rende fragile stritolandola, è buona per le saldature, e per alcuni stucchi. I depositi delle colature di queste resine si bruciano a poco alla volta in un fornello adattato, che và a terminare a qualche distanza in una stanza coperta di un cono di tela: bruciano così con molto fumo, il quale si addensa e si attacca al cono di tela, il quale, quando si crede che ne sia ben carico, si batte con piccole bacchette, ed il nero di fumo cade e si raccoglie per metterlo in botti o in cassette per la vendita.

Dal *Larice* (Pinus Larix) cola egualmente una pece fluida, che è la vera

Trementina di Venezia. Si raccoglie questa con fare dei fori nell'Albero profondi fino verso all'anima, e adattandovi uno stecco per condurla nel recipiente che sotto vi si adatta.

Dai Pini si ottiene anche il *Catrame*, e si può avere anche da altri Alberi resinosi. Il Catrame è una resina o trementina tinta dal Carbone, e mescolata col sugo della pianta, e coll'acido pirolegnoso, che dall'azione del fuoco si forma. Si ottiene per mezzo di una distillazione *per descensum*: si adattano in un fornello a figura di uovo, o di cono doppio troncato dei legni di Pino freschi, e vi si accende il fuoco per di sopra. Il sugo forzato ad escire dall'estremità per l'attività del fuoco, mescolandosi con la resina, che per la medesima ragione si fonde, cola attraverso il fuoco nel fondo, di dove gocciola in un vaso adattato.

La *Pece nera*, *o Navale* si fa bruciando il Catrame, e spegnendolo, e per tal modo combinasi di più col carbonio e diviene nera.

Veduto come si ottengono le resine delle quali più comunemente si fa uso, tralascerò le altre più rare che non sono

dei nostri paesi, o sono meno adoprate come la *Sandracca*, che è prodotta dall' *Juniperus Lycia*, e l *Incenso* prodotto dall' *Juniperus thurifera*; e soltanto dirò, che il *Mastice* geme dalla *Pistacia Lentiscus*, o comune *Sondro*, che noi abbiamo, ma che mette poco conto a raccogliere.

Lascio la *Gomma Edera*, la *Gomma d'olivo*, la *Gomma elastica*, e le tante altre, delle quali si fa uso in medicina, e venendo ad altri sughi, che trasudano, o gemono dagli Alberi nostrali mi si offre la *Manna*. Ella è il sugo dei Frassini, che colando dalle crepature, e dai tagli della scorza dei Frassini si condensa come colature di cera, lungo i tronchi, e si raccoglie per uso di medicina, come purgante lenitivo; Essa è un vero zucchero concreto, che si può depurare e ridurre asciutto come lo zucchero di commercio.

Nel Tomo settimo dei Viaggi (*a*) per la Toscana del Dott. Giovanni mio Padre si trova descritta la maniera di raccogliere la Manna nella maremma Toscana. La

(*a*) p. 334.

raccolta si fa da Giugno a tutto Agosto, ed in stagioni asciutte fino alla metà di Ottobre. Consiste questa nell' intaccare in Giugno i fusti degli *Avornielli*, cioè del *Fraxinus excelsior*, e del *Fraxinus ornus*, levando la scorza per la lunghezza di quattro dita, e per la larghezza di due, dalla parte di mezzogiorno, avvertendo, che questa non arrivi al legno. Dai canali, che restano tagliati in questa ferita, cola un liquido trasparente, alquanto glutinoso e dolcigno, il quale per l'attività del sole perdendo la parte più sottile ed acquosa, lascia la più densa e crassa accagliata a foggia dei colaticci della cera nei torcetti, e questa è la *Manna*. Costumano i Maremmani d'infilzare in questi colaticci di Manna dei fuscelletti, e steli di gramigna, su i quali seguita a colare la Manna non finita di condensarsi, e ben presto li riveste, e gl'imprigiona, pigliando così forma di Cilindro, e allora si chiama *Manna in cannelli*, che è la più accreditata. L' altra Manna, che cola giù per il fusto liscio dell Avorniello, e per la forza del sole si condensa in granelletti o sgonfi, si chiama *Manna in lacrima*. Una ferita seguita a gettar Manna

circa a dodici giorni, e di poi si cicatrizza spontaneamente; sicchè bisogna intaccare altrove la scorza per continovare ad avere la Manna; e ciò si fa fino in dieci volte, e nei gran caldi si pratica anche verso Levante. Staccano ogni giorno o la mattina o la sera col mezzo di coltelli tutta la Manna, che raccolgono in una canestra legata a cintola, e poi la finiscono di rasciugare al Sole, e dopo la ripongono in casse. Quando piove, o che è scirocco, la Manna non si condensa e si perde nel terreno; ma potrebbe farsene la raccolta e condensarla al fuoco, come si fa del sugo zuccherino di Betula, e di Acero del quale più sotto. Trasuda la Manna anche dalle foglie nella Calabria, e trovansi di essa ricoperte in forma di polvere o rena dolce zuccherina (*a*).

Hanno in America un Acero, dal sugo del quale condensato si cava un melazzo, ed uno zucchero buonissimo, e perciò *Acer saccharinum* è detto da Linneo. Nel Novembre o meglio in Prima-

(*a*) Ivi p. 315.

vera (*a*) si fa un foro al basso dell' Albero in maniera che penetri al legno, e vi si aggiusta uno stecco, a forma di doccia, perchè conduca il sugo in un vasetto o recipiente. L'Albero cola nei tempi di non gelo fino a che non sia vestito di foglie, che allora non geme più. Quest' umido si condensa al fuoco e si schiuma. Quando ha acquistata una consistenza di sciroppo si versa nelle forme, dove s'indurisce come caramella, e prende un color rosso quasi trasparente, e un sapor molto dolce. Dugento pinte di questo sugo danno ordinariamente dieci libbre di zucchero.

Un egual sugo dolce si potrebbe avere dall' *Acero fico* (Acer pseudo platanus) il quale vive bene presso di noi (*b*).

Da un altro Albero europeo si ottiene sugo dolce condensabile in zucchero, cioè dalla *Betula* tante volte rammentatavi (*c*), il qual sugo si raccoglie e si

---

(*a*) Duham. Arbr. 1. p. 34.
(*b*) Haller Arbr. de la Suisse in soc. econ. Bern. 1736. T. 2. p. 36.
(*c*) Targ. ib.

conserva anche dagli Svizzeri (*a*) per evaporarlo e ridurlo in siroppo buono per condimento dei cibi.

In Svezia è stato cavato sciroppo, zucchero buono, e zucchero fine dal sugo di *Tiglia*. Il Sig. Dalhman Membro della Accademia Reale di Svezia, ne ha date prove convincenti. Per sette giorni ha cavato da otto di questi Alberi novanta quattro pinte di sugo, il quale messo a bollire per alcune ore ha dato tre libbre e mezzo di zucchero buono, mezza libbra di melazzo, e quattr' once di zucchero asciutto (*b*).

Molte altre sarebbero le cose utili, che si potrebbero cavare dalle piante con qualche manifattura, delle quali parlerò un' altra volta come oggetto economico, e solo adesso basterà di avervi fatto vedere quanti prodotti si ricavano naturalmente dai Vegetabili, e a quante cose necessarie e di lusso si possono impiegare le piante e gli Alberi specialmente, dei quali ho parlato fin ora.

(*a*) Targ. ib.
(*b*) Grisellini Giorn. d' Italia T. 5. p. 191.

LEZIONE VENTESIMA OTTAVA

Sulle Siepi, e sugli Alberi, e Frutici utili per formarle.

Letta il dì 26. Agosto 1802.

QUantunque tanto felice e doviziosa ci dipingano i Poeti che fosse la prima età dell'oro sotto il Regno del buon Saturno, e che ci dicano che

Ante Jovem nulli subigebant arva Coloni,
Nec signare quidem aut partiri limite campum
Fas erat (a).

pure, come ho fatto vedere nella prima Lezione dell'anno passato (*b*), i nostri selvaggi aborigeni Etruschi

Queis neque mos, neque cultus erat (c)

furono, prima che arrivasse in Italia Saturno, non poco dirozzati, e civilizzati da Giano primo loro Re, con dettare ad

---

(*a*) Virg. Georg. 1.
(*b*) T. 1. p. 70.
(*c*) Virg. aen. L. 8.

essi buone leggi, ed avvezzarli a coltivare la terra. Fin d' allora adunque perchè

Nec componere opes norant, aut parcere parto:

dovette egli far loro conoscere il diritto di proprietà, e si rese necessario chiudere e difendere dagli aggressori vicini, e dagli animali nocivi le incominciate coltivazioni col mezzo di sassi o di legni intralciati, o con piante spinose. Questa difesa si rende pur troppo necessaria anche al giorno d' oggi, quantunque ci dichiamo tanto più civilizzati d' allora, se vogliamo arrivare a raccogliere il frutto delle annue fatiche; perciò essendo questa difesa divenuta una parte necessaria della nostra Agricoltura, sarà il soggetto della presente Lezione.

In ogni tempo adunque si sono studiati gli uomini di difendere i loro campi, e gli armenti dal guasto degli animali, e dalla rapacità degli uomini, e farsi quei ripari che l' industria loro dettava, impiegandovi quelle cose, che l' opportunità del luogo somministrava. Nei monti è ben facile di fare tali difese con i sassi e formarne dei muri, tanto a secco, cioè senza cemento, che a calcina. Nei piani bassi è utile, e anzi necessario, di cir-

condare di larghi fossi i poderi, perchè oltre ad impedire l'ingresso nei terreni si scolano dalle acque. I Borri, i Fiumi, i Dirupi sono bene spesso confine, e difesa ai campi. Da molti si chiudono le possessioni con palancati, o con steccati di legno, e di canne, ai quali bene spesso si legano dei pruni. Non è mio assunto parlare di queste sorte di difese, dette *Siepi morte*, ma soltanto di quelle fatte di piante vive, con le quali formansi le *Siepi vive*, e che anche *Macchie* si dicono volgarmente.

La buona Siepe deve essere resistente eguale e folta da pertutto, senza vuoti o ineguaglianze, e deve rassembrare a un muro fatto di verdura: non deve occupare troppo terreno, o pregiudicare alle piante vicine, e, per quanto è possibile, dare dell'utile annuo al padrone.

La costruzione delle Siepi, la scelta delle piante, la manutenzione delle medesime è di grande importanza. Gli Alberi pertanto ed i frutici, che con i loro rami distesi o irregolari, piantati fitti fra loro possono agevolmente intralciarsi, riescono i migliori: quelli di rami eretti o regolari non sono buoni. Gli Alberi di

alto fusto, o che fanno grosso tronco non sogliono avere buon esito. I frutici sono i preferiti, sì perchè non ingrossano molto nel tronco, sì perchè sogliono riprodursi facilmente dalle radici, lo che giova bene spesso a render folta la Siepe. Si vogliono adoprare principalmente gli spinosi e pungenti, non perchè una Siepe di frutici non spinosi non sia una buona difesa, ma perchè le piante spinose incutono timore agli aggressori. Le piante rampicanti, quantunque spinose non fanno una buona Siepe da se sole, ma possono fortificare e render fitte le già fatte con altre piante.

Comincerò dai frutici più in uso per quest' oggetto, molti dei quali sono con buon successo coltivati nelle nostre Siepi. Tali sono lo *Spin bianco*, lo *Spino merlo*, il *Pruno gazzerino*, le *Rose*, o *Pruni bocci*, la *Marruca*, il *Susino prugnolo*.

Le Siepi fatte di *Spino bianco*, detto anche *Marruca bianca* sono le migliori, perchè crescono presto, divengono fitte, ed eguali, e sono anche spinose Due sono i frutici, che col nome suddetto s impiegano indistintamente per le Siepi e non differiscono, che nel fiore e nel frut-

to: infatti una volta erano ambedue comprese nella specie detta da Linneo *Crataegus oxyacantha*, che porta i fiori con due pistilli, ed il frutto con due noccioli; ma Jaquin avendone trovato uno con un solo pistillo, ed un sol nocciolo, l'ha distinto nella Flora austriaca, chiamandolo *Crataegus monogynia*. Questo secondo è il più comune nelle nostre Siepi.

Il Sig. Paolo Spadoni in una sua Memoria *sulle Siepi vive*, ha dimostrata la grande utilità di questa pianta per le Siepi, e ne ha indicato il modo di coltivarla per quest'oggetto. Egli adunque c'insegna a raccogliere i frutti di Spino bianco ben maturi, e conservarli nell'inverno; passato il quale *si pongono per tre o quattro giorni in infusione nello scolo un poco denso di letame di Cavallo* (a). *Quando saranno in tal guisa preparati si mettano nel semenzaio, dove possano facilmente godere gl'influssi dell'atmosfera, e mantenersi in una costante e moderata umidità. Con questa si otterranno dopo* 25, *o* 30 *giorni il germogliamento, e si avrà il bel diletto di*

(a) Spadoni p. 26.

vedere in poco tempo ricoperto di rigogliose pianticelle il semenzaio, già prima diligentemente a tale effetto apparecchiato (*a*). *Tosto che le pianticelle cominciano a spuntare bisogna purgarle dalle erbe nocevoli, ripararle dalle bestie e smuovere spesse volte collo zappetto il terreno* (*b*). Si trapiantano al luogo della Siepe o in autunno o in primavera: piantate in primavera riescono meglio (*c*). Si dispongono le pianticelle per le Siepi in un fosso ben vangato e ben preparato, distanti circa mezzo braccio le une dalle altre. Alcuni piantano una sola fila, altri due, altri tre: piantandone più di una fila si avverta di mettere le seconde in faccia al vuoto delle prime. Due sole file fanno un ottima Siepe. Si deve i primi anni difendere le piante dal morso delle pecore e di altre bestie con Siepe morta. Si zappetteranno, e si sarchieranno nella primavera acciò non sieno soffogate dall'erbe (*d*), e si ripianteranno quelle, che fossero perite, o si

---

(*a*) Spadoni ivi p. 25. 26.
(*b*) Ivi p. 28.
(*c*) Ivi p. 29.
(*d*) Ivi p. 36.

propaggineranno quelle vicine. Arrivata la Siepe alla debita altezza si tosa nella primavera, prima, che sviluppi le Gemme. È proposto di fare questa tosatura ogni tre anni: I diligenti contadini la fanno ogn'anno con un lungo coltello fatto a roncolo, o con la forbicia. Per tal modo la Siepe diviene folta, e mai si vuota al basso, cosa essenzialissima.

Tutte le altre specie di Crateghi spinosi sono ottimi per le Siepi; tali sono per esempio il *Crataegus crus galli*, ed il *Crataegus coccinea* che produce un frutto rosso non dispiacevole al gusto; perchè sono di legno duro e resistente, perchè hanno i rami, che facilmente s'intralciano, e sono armati di lunghe e forti spine.

Altro frutto rosso croceo è prodotto dal *Mespilus Pyracantha*, che *Pruno gazzerino* si chiama, e che si vede in molte delle nostre Siepi, e vi prova assai bene. Fa un bellissimo vedere nella primavera per i bianchi fiori a mazzetti, e nell'autunno per i frutti dei quali si carica, e che sono appetiti dagli Uccelli di passo.

Migliore è la *Marruca nera*, cioè il

Palyurus, *Rhamnus Palyurus* di Linneo, e *Zizyphus Paliurus* di Wildenow. Quantunque nella nostra Maremma, in quei terreni una volta ubertosi e coltivati, ora silvestri orridi ed incolti, nei quali come disse Virgilio (*a*)

Pro molli Viola pro purpureo Narcisso
Carduus et spinis surgit Palyurus acutis.

cresca e si riproduca con grande incomodo dei passeggieri; pure nelle nostre Siepi soffrendo la tosatura non ingrossa, ma moltiplica ed intralcia i rami in modo da fare delle impenetrabili siepi, le quali si rendono più difensive per gli orridi pungiglioni, che due a ciascuna foglia, cioè uno diritto, e l'altro curvo si ritrovano.

Egual riescita si potrebbe sperare dal *Giuggiolo* (Zyzyphus vulgaris) non dissimile al Paliuro se non che nel frutto, essendo duro di legno, egualmente spinoso, con i rami storti, e potrebbe essere vantaggioso per il frutto buono a mangiarsi, il che non si riscontra nel Paliuro.

(*a*) Eglog. 5.

Si fanno Siepi intorno Firenze con una pianta, non per altro troppo comune, detta volgarmente *Inchioda Cristi*, o *Spina da Crocifisso*. È questa il *Lycium europaeum*, pianta spinosa pentandra, di foglia biancastra, perenne, e che intralciando i suoi rami, e potandola a tempo, riesce bene come i soprannominati.

In altre Siepi si vede il *Prunus sylvestris* detto comunemente *Prugnolo*, e *Susino salvatico*, o di *macchia*, i di cui frutti piccoli e aspri hanno il nome di *Strigniculi* essendo efficacissimi per fermare le Diarree. Le Siepi di queste non riescono per altro ben fatte o belle, forse perchè non sono bene allevate, onde è che si vedono poco praticate.

Migliori sono quelle di *Melagrani salvatici*, le quali diventano ben folte per cagione dei rami, e dei polloni. Se ne vedono alcune verso Castello e Colonnata, dove quando sono fiorite sono bellissime, e danno un profitto per i detti fiori buoni per le Tintorie, e per le Spezierie, nelle quali si dicono *Balausti*, e sono prescritti come astringenti. Rozier loda le Siepi di *Melagrano salvatico*, e vorrebbe, che si facessero anche del *do-*

mestico, e di quello di fior doppio.

In alcuni luoghi si pratica far le Siepi con una pianta spinosa sempreverde, che presso di noi chiamasi *Ginestra spinosa*, e *Ginestrone d' Olanda*. Essa è l' *Ulex europaeus* ed appartiene alla Diadelfia. Questa pianta sempre verde fa un bellissimo effetto, perchè produce gruppi di fiori gialli in Febbraio o Marzo, e continova fino a Giugno. Per altro non in tutti i luoghi riesce felicemente. Alle volte si vuota al basso, alle volte ripullula, onde non fa una Siepe bene unita, e qualche volta dopo aver bene prosperato, ad un tratto perisce.

Le Siepi di *Ginepro* sono pure ineguali, e lasciano dei vuoti, e male soffrono la forbicia.

Fra i frutici spinosi si propongono per le Siepi i *Berberi*, ma non riescono troppo bene, essendo diritti i suoi fusti, e poco o niente diramandosi.

Migliori sono le *Rose* le quali si vedono comunemente nelle nostre Siepi, e sono la *Rosa canina*, la *rubiginosa*, la *collina*: comunemente si dicono *Roselline di macchia*, *Prunbocci*, e *Grattaculi*. Riescono meglio in monte, dove sono spontanee,

che nei piani. Nei giardini si potrebbero fare le Siepi di rose migliori, come dell' *Alba*, della *Gialla*, o *Eglanteria*, e della *Gallica* detta d'*ogni mese*, della *dommaschina*, o *arborea*.

Sempre verdi spinosi sono l' *Agrifoglio*, ed il *Pungitopo*. Il primo non crescendo in Albero grande, e soffrendo il taglio della forbicia è molto buono per le Siepi. In una memoria sullo stabilimento delle Siepi vive inserita nel tomo quarto del Giornale d'Italia pag. 381. si propongono le siepi di *Rusco minore*. Con questo oscuro nome volgare, il quale al solito porta confusione, non si sà se debba intendersi il *Pugnitopo comune*, cioè il *Ruscus aculeatus*, come pare, o l' *Agrifoglio* suddetto; mentre vi si dice, che *costituisce una siepe buona e robusta*, e più sotto, *la siepe di Rusco riesce assai bella, ed oltremodo folta, robusta ed impenetrabile, giunta che sia ad una certa altezza. Il legno del Rusco vecchio ha un certo valore in certe arti, facendone uso dello stesso i lavoratori di tarsìa* (a); il che si adat-

(a) Ibi p. 382.

ta all' Agrifoglio, col quale gli stipettaj fanno i filetti bianchi, e lo tingono di diversi colori per le tarsie, ed il Pugnitopo non è capace di produr legno di uso, nè suol crescere tant' alto da far siepe, e solo è buono a riempire al basso quelle fatte di altri spini, mentre suol nascere al piede e all' ombra di quelle.

Quando la siepe è folta è un ottimo riparo; ma non è necessario che sia spinosa: infatti abbiamo delle siepi molto buone, che non sono spinose. Il *Sanguine* (Cornus sanguinea), ed il *Ruvistico* (Ligustrum vulgare) sono i due frutici allevati per quest' oggetto, e che ben tenuti sono adattatissimi. Le siepi di queste sorti oltre a fare buona difesa danno del nutrimento alle api con i loro fiori: le loro bacchette o vermene sono adoprate per fare gabbie o ceste, e le coccole di ambedue sono di alimento per gli uccelli di passo. Quelle del Ruvistico sono buone per diverse tinte, e quelle del Sangnine sono profittevoli per l' olio, che se ne può cavare, come ho dimostrato nelle passate Lezioni.

Anche il *Silio* o *Fusaggine* (Evonymus europaeus) si trova messo in opra in alouni luoghi per le siepi, e con profitto,

essendo pianta fruticosa. Per simil modo la *Colutea arborescens* alcuni *Citìsi*, e molte altre piante fruticose potrebbero servire con vantaggio alla chiusura de' campi.

Altri adoprano delle piante rampicanti, alcune delle quali sono spinose, ed altre non lo sono. Si vedono per esempio molto freqnenti nelle nostre siepi, fra le spinose i *Roghi* (Rubus fruticosus) e la *Rosa repens* del Micheli, ed in alcuni luoghi la *Smilace* (Smilax aspera). Fralle non spinose la *Vitalba* (Clematis vitalba), il *Caprifoglio*, o *Madre selva* (Lonicesa Caprifolium).

Ognuno ben comprende, che le piante rampicanti, avendo bisogno di sostegno, non fanno buone siepi, come ho detto di sopra, ma possono servire a rinforzare quelle, che sieno mancanti, estendendosi sopra le altre fruticose. Per questo si vedono le soprannominate rampicare e distendersi sopra i Ruvistici, i Sanguini, il Pruno gazzerino, e l'Inchioda-cristi, e gli altri comuni nelle siepi. Inoltre cercando per loro natura di salire con i rami, nè trovando Alberi ramosi dove avviticchiarsi, stendono e pendono questi rami all'infuori, per il che si allarga la siepe per di sopra, con

iucomodo, di chi deve lavorarvi d'intorno, onde si rende necessario tagliarla più spesso, e intralciare questi rami. Si rendono utili queste piante rampicanti per la gran copia di fiori che producono, ricercati dalle api, e che danno ad esse un gran nutrimento. Il Rogo lo è altresì per il frutto, il quale oltre ad essere dolce, e ricercato dai ragazzi, e dalla povera gente, è proposto per la medicina; ed una volta se ne faceva il Lattovaro Diamoron ricercato per le infiammazioni di Gola.

Per render folte le siepi vecchie, e per coprire le siepi morte, utilissima sarebbe l'Ellera, la quale quando s'intralciassero i suoi rami diverrebbe anche salda e resistente. Essa pure è vantaggiosa per le Api col fiore, e per i Tordi, ed altri uccelli, colle sue bacche.

Non solo i frutici e le piante rampicanti spinose e non spinose, ora descritte, e che possono intralciarsi con i loro rami, sono impiegate per le siepi, ma molti danno la preferenza ad alcuni Alberi, e tali sono l'*Olmo*, il *Carpine*, il *Giracolo*, il *Loppo*, l'*Ontano*, perchè soffrono bene il taglio della forbicia. Sono altresì lodati moltissimo il *Gelso*, l'*Acero fico*, la *Robinia*, la *Gleditshia spinosa*.

In questo proposito si rende necessario considerare se le siepi, che si vogliono costruire con questi o altri Alberi debbano tenersi alte, o basse. Se alte a guisa di Ragnaia potranno produrre una buona siepe o riparo; se basse secondo l'uso nostro, non credo, che renderanno mai contenti chi le praticasse. Questi Alberi di loro natura inclinando ad elevarsi a grande altezza, quando sono scapezzati, o tosati, e forzati a crescere bassi, sogliono produrre un' infinità di Polloni dalle radici, e molto più se le abbiano superficiali. Ciò si osserva negli Olmi: presto essi formano la siepe, la quale tosata e bene educata, è folta ed eguale; ma nel terreno vicino sorgono da pertutto rampolli di Olmo, che empiono i campi, e che danno molto da fare agli agricoltori. Lo stesso si dica del Giracolo, e dell' Ontano. Il Loppo, ed il Carpine sono più adattati.

Molti han proposta la *Robinia* per le siepi perchè di forte legname, spinosa, e perchè cresce presto; ma non sò se ne abbiano poi fatta la prova. Un Albero, che dalla sua nascita in cinque anni alza più di venti braccia, ed acquista una circonferenza di un braccio nel pedale: che ta-

gliato al pari di terra produce in un anno dei fusti del diametro di più di un mezzo pollice, i quali in tre anni giungono alla grossezza di un ottimo palo, non sono persuaso, che quest'Albero possa divenir nano con le potature ed utilmente atto alla formazione delle siepi. Alcune piante di Robinia messe in questo giardino ad uso di siepe non hanno fatta buona riescita, perchè hanno prodotti dei grossi e lunghi rami, i quali anche piegati e legati hanno germogliato altri grossi rami, che deturpano la siepe. Vi è di più che la Robinia anche lasciata crescere in Albero produce dalle sue superficiali radici ogn'anno molti grossi polloni e tanto più ne produrrebbe, se scapezzata o tosata fosse obbligata a trattenere la sua natural vigorosa vegetazione.

Inutile pure si è sperimentato il *Gelso* tanto lodato dagli agronomi. Facendosi le siepi di *Gelsi salvatici*, ed essendo questi i primi a germogliare, si è creduto di potere con la foglia di essi alimentare i bachi da seta nel principio della loro vita, e risparmiare così la foglia tenera dei Gelsi domestici per lasciarla crescere, e serbarla al tempo del

maggior consumo, quando i bachi fossero più adulti. Le siepi fatte di Moro nel Parterre fuori della Porta a S. Gallo si sono dovute tagliare, perchè rimanevano vuote al basso, e non rassembravano in ultimo che a una fila di storti legnacci: e nemmeno educati più alti hanno fatto buona figura, perchè una cerchiata dei medesimi Gelsi, che vi esiste ancora, è piena di vuoti, e di tronchi storti e bitorzoluti.

Nei piani bassi e umidi si vedono piantati dei *Sambuchi* (Sambucus nigra) per uso delle siepi, ma non riescono nè di bella forma, nè folte; poichè i Sambuchi tirano ad alzarsi, e riproducono lunghi polloni incomodi al campo; e scapezzandoli sembrano aridi tronchi di siepe morta, diseguali di grossezza.

Miglior riescita fa la *Gleditshia triacanthos*, perchè avendo i rami storti, e quasi orizzontali s' intrigano questi meglio, ed i vuoti vengono compensati dalle forti spine, che anche sul tronco si mantengono.

Per ovviare ai vuoti che si fanno al basso delle siepi si trova proposto di tagliare alla media altezza, e anche più

basso il tronco principale degli Alberi da siepe, e lasciar crescere i rami laterali, i quali soprammessi a quelli della pianta vicina si conformino e si leghino in guisa di mandorlato, o graticola, ed al tempo opportuno grattando o intaccando la buccia nel luogo dove si soprammettono, e legandoli per tenerli obbligati, si uniscono coll'innesto per approssimazione; così che quando, quest' innesto ha ben preso, la siepe offre un forte riparo reticolato impenetrabile, ed è sempre vestita; non ostante tuttociò, tali Alberi sono più capaci per sostegni e palizzate lungo i torrenti, o per sostenere il terreno e difendere i boschi, piuttosto che per circondare i campi di siepe bassa all'uso nostro, per il qual servizio si rendono incomodi o inutili.

Altri propongono e lodano le siepi fatte con Alberi fruttiferi, come sono i *Peri*, ed i *Meli salvatici*, il *Cotogno*, i *Susini*, i *Mandorli*, i *Nespoli*, i *Lazzaroli*, i *Crognoli*, il *Noce*. Questi Alberi fruttiferi provano un poco meglio dei non fruttiferi da bosco; e principalmente i Meli, ed i Lazzaroli, perchè sono piccoli di loro natura; ma per avere del frutto

non si possono lasciare poi tanto bassi, e però non saranno mai praticabili con buon successo per le nostre siepi.

Riescono meglio gli Alberi sempre verdi di non alto fusto, quali sono la *Lentaggine*, il *Lauro*, l' *Alloro*, la *Fillirea*, il *Sondro*, la *Tamerigia*, il *Bossolo*. Già parlai di essi fra quelli di ornamento dei Giardini perchè impiegati a vestire muri, a costruire cerchiate e fare dei boschetti. Soffrendo essi la forbicia facilmente, la siepe diviene folta e forte, e di ornamento perchè sempre verde, onde è praticata nei Giardini per dividere gli spazj, e per i Parterre.

Di *Bossolo* si vedono le siepi in alcuni luoghi verso Prato, le quali riescono forti, ed impenetrabili quanto un muro. Una volta erano più frequenti anche nei Giardini, ma sono state sradicate avendo una fetida esalazione nei tempi caldi.

I *Cipressi*, il *Libo*, alcuni *Pini*, il *Leccio* si vedono formare delle siepi o piuttosto specie di muri, perchè più alti delle siepi comuni, e conformansi per lungo tempo alla forbicia. Per riescire in ciò nel Cipresso bisogna tagliare e spuntare

la cima, subito che è cresciuta all' altezza determinata; ma ciò non ostante al pedale vicino a terra, o prima o poi si vuotano, e lasciano il passaggio agli animali; onde non è lodevole una tal siepe.

Per far delle siepi nei Giardini è preferibile la *Mortella*, per essere sempre verde, odorosa, e perchè riempiesi di fiori nell' estate, ed è di un bell' ornamento. La varietà a foglia piccola detta *Tarentina* riesce la migliore, e serra bene la siepe; ma la comune è quasi egualmente buona.

Una siepe sempre verde, utile per un giardino si può fare col *Ramerino*. Ci vuole attenzione per altro a educarla, perchè non si vuoti a basso, e si deturpi. Così le siepi di *Phlomis fruticosa* riescono bene tosandole, e voltando i suoi rami. Per detti luoghi sono preferibili le piante con i fiori odorosi, e belli. Al Giappone fanno siepi col *Mugherino*, nel nostro clima non potendosi ciò ottenere, si può sostituire il *Gelsomino comune*, il *Fruticans*, l' *Humile*, la *Salindia* detta *Phyladelphus coronarius* da Linneo, il *Lilac* o *Syringa vulgaris* et

persica la *Chetmia* (Hibiscus syriaca) tante a *fior bianco*, che a *fior pavonazzo*, e le *Rose*, come ho detto di sopra. Queste piante odorose, essendo fiorite per una gran parte dell'anno, oltre all'abbellimento, e alla difesa, che farebbero nei Giardini, si rendono molto utili per allevare le api, le quali trovano un pascolo grande per molto tempo nei fiori odorosi di esse piante, e principalmente nel Ramerino, il quale si vede fiorito quasi tutto l'anno.

Nè la sola difesa dei campi, o la raccolta di alcuni frutti, ed il provento, che le api industriose sanno ricavare dai fiori ci mostrano l'utilità di circondare le possessioni di siepi; l'utile diretto delle legne, che si cavano da ogni pianta fruticosa nata nei boschi, è un oggetto che invita a mantenere le siepi a preferenza di ogni altro riparo. E calcolo fatto, che la necessaria potatura, che si fa alle siepi per mantenerle, dà una rendita in legne, e fascine, che equivale a quella che renderebbe uno spazio di bosco eguale a quello, che occupa la siepe; perciò anzi che perdita nella piantazione delle siepi, vi è un guadagno non indifferen-

te per il prodotto del legname, per la sicurezza delle ricolte, e per altri vantaggi, che possono ricavarsi da esse.

Con le siepi termina il trattato degli Alberi, e delle piante, le quali sono interessanti per l'Agricoltura; ma non per altro finiscono le appartenenze delle medesime, e le mire dell'Agricoltore, nell'educare, propagare, e far fruttificare le medesime, nel conoscerne e curarne le malattie; quanto nel conservare i prodotti di esse e ricavarne il partito più economico; delle quali cose resta ancora a parlare.

Fine del Tomo IV.

2012068